

KALENDARZ "ICKIER"

1947



KSIAŻNICA-ATLAS

KALENDARZ
„ISKIER”
II



Nazwy czasów: 1. Wysp Kanaryjskich, 2. Europy zach, 3. Europy-środk, 4. Europy wsch, 5. Z. S. R. R., 6. Uralu, 7. Pamiru, 8. Tybetu, 9. Chin pldn, 10. Chin. wsch., 11. Japonii, 12. Australii wsch, 13. Kamczatki, 14. Fidżi, 15. Beringu, 16. Alaski, 17. Gambieru, 18. Pacyfiku/Kalifornii, 19. Gór Skalistych, 20. Ameryki środk, 21. Ameryki wsch, 22. Atlantyku, 23. Brazylii wsch, 24. Wysp Azorskich.

KALENDARZ „ISKIER“

Część II: ENCYKLOPEDYCZNA

opracował: WŁADYSŁAW KOPCZEWSKI

Spis treści

I. „My“

Hymn Narodowy	113
Historia Polski Niepodległ.	
Książęta i królowie	114
Wojny i pokoje	114
Dzieje dostępu do morza	115
Rozwój państwa	117
Historia Polski w niewoli	
Pod trzema zaborami	118
Podczas wojny 1914—18	119
Historia Polski Odrodzonej	
Ostatnie wojny	120
Polska a obcy	120
Sprawy wewnętrzne	122
Życie gospodarcze	123
Życie kulturalne	124
Polska pod okupacją	125
Polska na emigracji	126
W Polsce Wyzwolonej	127
Polska znowu Wyzwolona	128
Gabinety ministrów	128
Przed wojną i podczas	128
Ministrowie od 1944 r.	129
Z Manifestu Lipcowego	130
Ustrój Polski	
Dawne konstytucje	132
Konstytucja RP. 17. 3. 1921	132
O Radach Narodowych	143
O reformie rolnej	143
O gospodarco narodowej	145
Ustrój szkolnictwa	147
Ubezpieczenia społeczne	149
Co to jest spółdzielczość	150
Organizacja spółdzielni	151
Prawo rodzinne	153
Prawo osobowe	154
Powsz. obowiązek wojsk.	155
Ordery i odznaczenia	159

Geografia Polski

Położenie geograficzne	161
Ukształtowanie pow.	162
Powierzchnia i ludność	163
Miasta w Polsce	164
Województwa i powiaty	166
Dziedziny klimatyczne	167
Spólrz. geogr. miast	167
Stolica	168
Gdynia	170
Gdańsk	171
Szczecin i inne porty	172
Polskie uzdrowiska	173
Góry	175
Jeziora	175
Rzeki	181
Gospodarka Polski	
Polska 1939—Polska 1945	176
Ostatnie 10 lat gospodarki	178
W Polsce przed wojną	181

II. „Oni“

Geografia świata	182
Ludność świata	184
Wzrost ludności	185
Koleje na świecie	186
Historia części świata	187
Wielkie odkrycia	188
Państwa na świecie	190
Historia powszechna	
Starożytność	197
Średniowiecze	199
Nowożytność	203
I Wojna Światowa	208
Między I a II wojną św.	210
II Wojna Światowa	211
Świat po wojnie	215
Europa w ciągu 30 lat	216
Organizacja Narod. Zjedn.	217
Liga Narodów	218

KSIĄŻNICA-ATLAS, Wrocław—Warszawa 1947

Wszystkie prawa przedruku i naśladownictwa zastrzeżone

<http://rcin.org.pl>

III. Wiedza o świecie

Astronomia	
Historia astronomii	219
Wiadomości z astronomii	220
Rachuba czasu	223
Dzieje ziemi	224
Układ chemicz. minerałów	226
Biologia	229
Podział świata roślinnego	227
Podział świata zwierzęc.	228
Świat zwierząt	229
Co się dzieje w przyr.	230
To i owo o drzewach	231
Człowiek	232
Okresy życia ludzkiego	233
Przegląd typów rasowych	234
Matematyka	
Historia matematyki	235
Arytmetyka	236
Algebra	239
Geometria	241
Trygonometria	244
Fizyka	247
Jednostki fizyczne	251
To i owo z fizyki	252
Chemia	
Tablica pierwiastków	254
Nowoczesny układ pierw.	255
Różne związki chemiczne	256
Dzieje atomu	256

IV. Wiedza o człowieku

Wynalazki i odkrycia	258
Z historii radiotechniki	257
Z historii kinematografii	262
Z historii lotnictwa	261
Laureaci Nobla	263
Wielcy i wybitni...	266
Historia filozofii	270
Rozwój idei społ. i pol.	271
Historia czasopiśm.	272
Historia wychowania	273
Historia muzyki	274
Dzieje instrumentów	276
To i owo o muzyce	279
Najwybitniejsi kompoz.	277
Najpopularniejsze opery	279
Historia teatru	280
Historia plastyki — okresy	281
Najwybitniejsi architekci	281
Najwybitniejsi rzeźbiarze	282

Najwybitniejsi malarze	282
Historia grafiki	285
Historia literatury	
Literatura wschodu	286
Literatura grecko-lac.	286
Literatury romańskie	287
Literatury germańskie	289
Literatury słowiańskie	291
Historia literat. polskiej	293
Genealogia języków europ.	301
Historia ortografii pol.	302
Pisownia polska 1936 r.	302
Jak poprawnie wymawiać	308

V. Poradnik życia praktycznego

Naukowa organizacja	310
12 zasad Emersona	311
Zasady org. pracy Taylora	312
Znormaliz. form. pap.	312
Praca umysłowa	
Co pomaga i przeszkadza	313
Jak czytać książki	314
Jak się uczyć	316
Biblioteka	318
Dziesiętna klasyf. książ.	319
O bibliotekach i opiece	320
Higiena	
Jak pielęgnować zdrowie	321
Choroby zakaźne	325
Środki dezynfekcyjne	327
Pierwsza pomoc	328
Apteczka podręczna	330
Odżywianie	
Jak się odżywiać	331
Tabela wartości pok.	332
Witaminy	334
Co trzeba wiedzieć	334
Sporty	336
Najodpowiedniejsze	338
Rekordy olimpijskie	339
POS	340
Wycieczki	
Jak iść na wycieczkę	344
Jak się ubrać	344
Co brać na wycieczkę	345
Rok pracy w ogródku	346
Jak przewodniczyć zebran.	350

Do wielu rozdziałów uzupełniający materiał znajduje się w I części Kalendarza.

Hymn Narodowy

Słowa Józefa Wybickiego (z r. 1796)

Autor melodji nieznan.

Oroczyćcie. m. m. $\text{♩} = 3$.

a. Jesz, cze Pol. ska nia sgi. nę . ta, Kie. dy. my ży. je. my,
 p. Przejdziem Wi. ście, przejdziem Wał . tę, Będziem Po . la . ka . mi.
 b. Jak Czarniec. ki do Po. zna . nia Po szwedzkim za . bo . zne,
 e. Już tam oj. cień do swej Ba . si Mó. wi. za . pra . ka . ny:

Co nam ob. za przy. moc wzię . ta, Sza. bią od . bie . rze. my.
 Dał nam przy. kład Bo. ną. par . te, Jak zwycię . ząc ma. my
 Dla oj. czy. zny ra. to. wa . nia Wró. cił się przez mo. rze,
 Słu. chaj je . so, po. no. na . si Bi . ją. wia . ba . ny!

1. a. Marz, marz Dą. bro. wski, Z cie. mi wto. skiej do Pol. ski!

Za. two. im prze. wo. dem Zia. cym się z na. ro. dem ro. dem.

Historia Polski Niepodległej.

Książęta i królowie.

PIASTOWIE:

Mieczysław I książę	962—992
Bolesław I Chrobry	992—1025
Mieczysław II Gnuśny	1025—1034
Kazimierz Odnowiciel	1040—1058
Bolesław II Śmiały	1058—1080
Władysław I Herman	1080—1102
Bolesław III Krzywousty	1102—1138
Walka o tron krak.	1138—1296
Władysław Łokietek	1296—1333
Kazimierz Wielki	1333—1370
Ludwik węgierski i polski	1370—1382
Jadwiga	1384—1386

JAGIELLONOWIE:

Władysław II Jagiełło	1386—1434
Władysław III Warneńczyk	1434—1444
Kazimierz Jagiellończyk	1447—1492

Jan I Olbracht	1492—1501
Aleksander	1501—1506
Zygmunt I Stary	1506—1548
Zygmunt II August	1548—1572

OBIERALNI:

Henryk Walezy	1573—1574
Stefan Batory	1576—1586
Zygmunt III Waza	1587—1632
Władysław IV Waza	1632—1648
Jan II Kazimierz Waza	1648—1668
Michał Korybut Wiśniowiecki	1669—1673
Jan III Sobieski	1674—1696
August II Sas	1697—1704
Stanisław Leszczyński	1704—1709
August II Sas (II raz)	1709—1733
August III Sas	1733—1763
Stanisław August Poniatowski	1764—1795

Wojny i pokoje

X. Walka Mieszka I z Wichmanem i Geronem 963.

XI. Wojny Bolesława Chrobrego z Niemcami (Łużyce, Miśnia, Praga) 1002—18. Pokój w Budziszynie z ces. Henrykiem 1018. Wyprawa ruska Bolesława Chrobrego (Kijów) 1018. Najazd Czechów na Śląsk i Wielkopolskę 1038.

XII. Podbój Pomorza przez Bolesława Krzywoustego (Nakło) 1102—13. Wojna z ces. Henrykiem V (Głogów, Psie Pole) 1109. Podbój Pomorza Zachodniego i ziem zaodrzańskich 1121. Wojna z ces. Fryderykiem I 1157.

XIII. Najazd tatarski (Legnica) 1241.

XIV. Pierwsza wojna z Krzyżakami (Płowce) 1331—3. Pokój w Wyszehradzie z Krzyżakami i Czechami (utrata Śląska) 1339. Traktat w Kaliszu z Krzyżakami (utrata Pomorza) 1343. Wyprawa Witolda litewskiego przeciwko Tatarom (Worskła) 1399.

XV. Pokój w Racławiu z Krzyżakami 1404. Wojna z Krzyżakami (Grunwald) 1409—11. Pokój w Toruniu z Krzyżakami 1411. Pokój w Lubowli i w Budzie z ces. Zygmuntem Luksemburczykiem 1412. Pokój nad jez. Melnem z Krzyżakami 1422. Pokój w Brześciu Kujawskim z Krzyżakami 1435. Wyprawa Władysława Jagiellończyka przeciwko Turkom (Warna) 1443—4. Wojna z Krzyżakami o Prusy 1454—66. Pokój w Toruniu z Krzyżakami 1466. Wyprawa wołoska Jana Olbrachta 1497.

XVI. Pierwsza wojna z Moskwą o Smoleńsk (Orsza) 1507—8. Wieczysty pokój z Moskwą 1508. Wojna o Smoleńsk (Orsza) 1512—22. Rozejm z Moskwą 1522. Wojna o Smoleńsk 1534—37. Rozejm z Moskwą 1537. Poddanie się Inflant 1561. Wojna z Moskwą o Inflanty 1562—71. Rozejm z Moskwą 1571. Bunt Gdańska 1577. Wy-

prawy **Stefana Bałorego** przeciwko Moskwie (Połock, Wielkie Łuki, Psków) 1579—81. Dziesięcioletni rozejm w **Jamie Zapolskim** 1582.

XVII. Wojna o Inflanty ze Szwedami (Kircholm 1605) 1600—11. Wyprawa **Zygmunta III** przeciwko Moskwie (Kłuszyn 1610) 1609—19. Rozejm w **Dywilinie** z Moskwą 1618. Wyprawa **Żółkiewskiego** przeciwko **Turkom** (Cecora) 1620. Wyprawa **Chodkiewicza** przeciwko **Turkom** (Chocim) 1621. Pokój z **Turcją** 1621. **Wojna z Gustawem Adolfem** szwedzkim (Trzciana) 1621—29. Rozejm w **Altmarku** ze Szwecją 1629. **Wojna z Moskwą** 1632—34. Pokój w **Polanowie** z Moskwą (odzyskanie Inflant i Smoleńska) 1634. Rozejm w **Sztumdorfie** ze Szwecją (powrót Prus) 1635. **Wojna z Chmielnickim** (Żółte Wody, Korsuń, Piławce, Zbaraż, Zborów, Beresteczko) 1648—51. **Ugoda w Zborowie** z Chmielnickim 1649. Pokój w **Białej Cerkwi** z Chmielnickim 1651. Pokój w **Żwańcu** z Tatarami 1653. **Najazd cara Aleksego** (Ochmatów) 1654—56. **Najazd szwedzki** (Częstochowa, Warszawa) 1655—57. Pokój w **Niemierzu** ze Szwedami, rozejm z Moskwą 1656. Pokój w **Welawle i Bydgoszczy** z elektorem brandenburskim 1657. **Ugoda w Hadzłacu** z Kozakami 1658. **Wojna z Moskwą** 1658—67. Pokój w **Oliwie** ze Szwedami (utrata Inflant) 1660. **Ugoda w Cudnowle** z Kozakami 1661. Rozejm w **Andruszowie** z Moskwą 1667. Wyprawa **Sobieskiego** przeciwko **Tatarom i Kozakom** (Podhajce) 1667. **Wojna z Turkami** (Chocim, Lwów, Trembowla) 1671—7. Pokój w **Buczacu** z Turkami (utrata Podola) 1672. **Traktat w Żórawnie** z Turcją 1676. Pokój w **Gdańsku** ze Szwecją 1677. Rozejm z Moskwą 1680. Pokój w **Bachczyszeraju** z Turcją 1681. **Wojna turecka** (Wiedeń 1683, Parkany, Podhajce) 1683—99. Pokój **Grzymułtowskiego** z Moskwą (utrata Kijowa, Smoleńska) 1686. Pokój w **Karłowicach** z Turcją (odzyskanie Podola i Ukrainy) 1699.

XVIII. Wojna północna (Kiszów) 1702. Pokój w **Altransztadcie** z Karolem XII 1706. **Polska wojna sukcesyjna** 1733—5. Pokój w **Wiedniu** 1738. **Konfederacja Barska** przeciwko Rosji 1768—72. **Wojna z Rosją** (Dubienka, Zieleńce) 1792. **Powstanie Kościuszkii** przeciwko Rosji (Raclawice, Maciejowice, Praga) 1794.

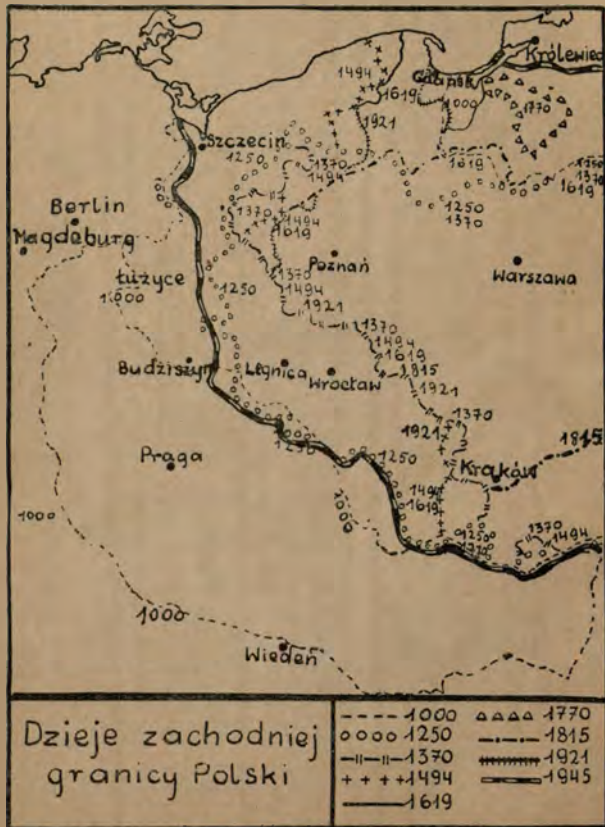
Dzieje dostępu Polski do morza.

Za **Piastów** Polska posiadała w swych rękach wybrzeże od **Odry** do **Wisły**, za **Jagiellonów** — od **Jez. Łebskiego** w **Pomeranii** Pruskiej do **Zatoki Fińskiej** (około 1000 km).

Pomorze gdańskie należało od 944 do 1227 do Polski, 1227—1290 podlegało samodzielnym książętom polsko-pomorskim, 1290—1308 było znowu pod władzą królów polskich, 1308—1458 zajęte było przez **Krzyżaków**, 1454—1772 było znowu pod zwierzchnictwem Polski, 1772—1920 znajdowało się pod okupacją Niemiec, 1920—1939 należało do Polski, 1939—1945 znowu było pod okupacją Niemiec, w 1945 powróciło do Polski. Polska więc do roku 1945 władzała **Pomorzem** 651 lat, **Krzyżacy** — 146 lat, **Niemcy** — 154 lata.

Król duński rzekł się **praw** do **Pomorza** 985. **Bolesław Chrobry** oświadczył **ujściem Wisły** 994. **Św. Wojciech** w **Gdańsku** 997. **Bolesław Chrobry** założył **biskupstwo** w **Kołobrzegu** 1000. **Polska** utraciła **Pomorze** **Zachodnie** ze **Szczecinem** do **rzeki Persanty** (Prośnica) 1181. **Osadzenie Krzyżaków** w **Ziemi Chełmskiej** 1225. **Wyłamanie się** **księstwa pomorskiego**, **Świętopelka**, spod **zwierzchnictwa Polski** 1227. **Zajęcie Gdańska** przez **markgrafta brandenburskiego**, **Konrada** 1271. **Książę pomorski**, **Mściwój II**, **odzyskał Gdańsk** 1272. **Wojna między markgrafami a książętami Pomorza** 1280—4. **Mściwój II** oddał **Pomorze**

gdańskie w dziedzictwo Przemysławowi II polskiemu 1290. Śmierć ostatniego księcia pomorskiego, Mściwoja II 1294. Obrona Pomorza przez Władysława Łokietka przed najazdem księcia Bogusława z Po-



morza Zachodniego 1298. Opanowanie Gdańska przez Krzyżaków i rzeź 10000 ludności polskiej 1308. Markgraf brandenburski, Walde-
mar, sprzedał Krzyżakom Pomorze Gdańskie od Wisły do Łąby 1310.
Utrata Pomorza w zamian za odzyskanie od Krzyżaków Ziemi Do-
brzyńskiej i Kujaw 1343. Wypędzenie Krzyżaków z Gdańska i **wcie-
lenie Pomorza** z Gdańskiem przez Kazimierza Jagiellończyka do Pol-
ski 1454. **Wojna 13-letnia** z Krzyżakami o posiadanie Pomorza 1454—6.
Król **Kazimierz Jagiellończyk** odwiedził Gdańsk i nadał mu „wielki
przywilej” 1457. **Kłeska Krzyżaków** pod Puckiem 1462. **Pokój w To-
runi**: Polska zatrzymała Pomorze z Gdańskiem pod nazwą Prus
Królewskich, Pomorze Wschodnie jako Prusy Książęce uznały się
za lenno polskie 1466. Wojska polskie zajęły Prusy Książęce, uchyla-
jące się od składania Polsce hołdu 1520. Przeobrażenie Zakonu
Krzyżackiego w lenne od Polski państwo świeckie. **Hołd pruski** na
rynku krakowskim 1525. **Pierwszy kaper** polski przy brzegach in-
flanckich: Waclaw Dunin-Wąsowicz. (Kaper — właściciel małego
statku, który otrzymał prawo pełnienia straży na morzu i konfisko-
wania kontrabandy) 1557. Kaperstwo przy brzegach gdańskich. (Ma-
ciej **Scharping** z Elbląga, zwany Sierpinkiem) 1561. Gdańsk ukarał
śmiercią 11 kaprów, stąd **zatarg z królem** i Sejmem polskim 1568.
Nowy statut biskupa **St. Karnkowskiego** dla Gdańska 1569. **Budowa
pierwszego polskiego wojennego galeonu** „Smok” (400 t) 1570. **Budowa
7 polskich okrętów wojennych** w Pucku 1622—26. Zwycięstwo nad flotą
szwedzką pod Oliwą 1627. **Porażka floty polskiej pod Łalarnią** 1628.
Budowa twierdz Władysławowa i Kazimierzowa na Helu, ponowne
tworzenie floty przez Władysława IV 1628. **Porażka okrętów kró-
lewskich** przez Duńczyków pod Gdańskiem 1637. Król **Jan Kazimierz**
ślubował w paktach konwentach budowę floty 1648. Pokój ze Szwe-
cją w **Oliwie** 1660. **Utrata** przez Polskę Pomorza na rzecz Prus przy
pierwszym rozbiorze 1772. **Utrata** przez Polskę Gdańska na rzecz Prus
przy **drugim rozbiorze** 1793. Kongres Wiedeński przyznał **Pomorze Pru-
som** 1815. Tworzenie się **rad ludowych** na Pomorzu 1918. Zajmowanie
przez Polskę Pomorza za odchodzącymi Niemcami. **Traktat wersalski**
przyznał Pomorze Polsce, a Gdańsk ogłosił **wolnym miastem** 1920. Zają-
cie Pomorza i Gdańska przez Niemców 1939. Wyzwolenie Pomorza
i Gdańska **spod okupacji** niemieckiej, zajęcie Prus Zachodnich ze
Szczecinem i części Prus Wschodnich 1945.

Rozwój państwa

X. Chrzest Polski 966. Pielgrzymka ces. **Otona III** do grobu św.
Wojciecha, założenie arcybiskupstwa w Gnieźnie 1000.

XI. Koronacja Bolesława Chrobrego 1025. Odzyskanie Śląska 1054.
Koronacja Bolesława Śmiałego 1076.

XII. Statut Bolesława Krzywoustego 1138. Zjazd w Łęczycy (przy-
wileje duchowieństwa, początki senatu) 1180.

XIII. Sprowadzenie Krzyżaków do Polski przez Konrada Mazo-
wieckiego 1226. **Pierwszy przywilej** szlachecki od Władysława Ła-
skonogiego w Cienlu 1229. **Przemysław** odziedzyczył Pomorze i koro-
nował się na króla polskiego 1295.

XIV. Utrata Pomorza na rzecz Krzyżaków 1309. **Koronacja Ło-
kietka, Kraków stolicą** 1325. Przyłączenie Ziemi Halickiej 1340. Sta-
tut wiślicki (pierwszy zbiór praw) 1347. **Przywileje** w Budzie (nie-
nakładanie nowych podatków) 1355. **Przyłączenie Wołynia** 1362. **Za-
łożenie Akademii** w Krakowie 1364. **Przywileje koszyckie** (zrzeczenie

się przez króla podatków) 1374. Chrzest Litwy 1386. Przywileje **korczyński i piotrkowski** (opłata za służbę poza granicami) 1386. Odzyskanie Rusi Czerwonej 1387. Wznowienie Akademii w Krakowie 1400.

XV. Unia wileńska i akt radomski z Litwą 1401. Początki sejmików na zjeździe w Nowym Korczynie 1404. Unia **horodelska** z Litwą (przyjęcie szlachty lit. do rodów polskich) 1413. Przywileje **czerwińskie** (sądownictwo) 1422. Edykt **wieluński** (o jurysdykcji nad heretykami) 1430. Przywileje **krakowskie** („neminem captivabimus”) 1433. Przywileje **dla szlachty litewskiej** (zrównanie podatków z Polską) 1447. Przywileje w **Cerekwicy, Opoce, Nieszawie** (samorząd ziemski, wprowadzenie sejmików) 1454. **Pierwszy sejm walny w Piotrkowie** 1493. Statuty **piotrkowskie** (przewaga szlachty nad mieszczaństwem i chłopstwem) 1496.

XVI. Sejm w Piotrkowie, unia mielnicka 1501. Ustawy **piotrkowskie** (rozdawnictwo dóbr, incompatibilia) 1504. Ustawy **radomskie** (sejm „nihil novi”) 1505. Wprowadzenie **pańszczyzny** (sejm w Bydgoszczy i Toruniu) 1520. Sekularyzacja Prus, **hold Alberta** pruskiego na rynku w Krakowie 1525. Przyłączenie **Mazowsza** 1529. **Wojna kokosza, rokosz glniański** 1537. **Wcielenie Infant** 1559. **Egzekucja dóbr** (sejm w Piotrkowie) 1562. **Unia lubelska** Polski z Litwą 1569. **Uгода sandomierska** między różnowiercami 1570. **Konferencja warszawska różnowierców** 1573. **Pierwsza elekcja „viritim”** 1573. **Unia brzeska** (połączenie kościołów) 1596.

XVII. Śmierć Zamoyskiego 1606. **Rokosz Zebrzydowski** 1606—9. **Śmierć Żółkiewskiego** 1620. **Śmierć Chodkiewicza** 1621. **Pierwsze „liberum veto”** 1652. **Rokosz Lubomirskiego** 1665—6.

XVIII. Traktat warszawski („sejm niemy i głuchy”) 1717. **Żałożenie korpusu kadetów** 1765. **Konferencja radomska** 1767. **Utrata Spiszu** 1770. **Pierwszy rozbiór Polski** 1772. **Sejm warszawski (Rejtan)** 1773. **Komisja Edukacji Narodowej** 1773—94. **Sejm wielki (czteroletni)** 1788—91. **Konstytucja 3 maja** 1791. **Konfederacja targowicka** 1792. **Drugi rozbiór Polski, sejm w Grodnie** („niemy”) 1793. **Uniwersał połaniecki Kościuszki** 1794. **Trzeci rozbiór Polski** 1795.

Historia Polski w niewoli 1795—1914

Utworzenie **legionu polskiego** we Włoszech przez gen. **Dąbrowskiego** 1797. **Rozwiązanie legionów polskich** we Włoszech 1801. **Wkroczenie wojsk francuskich do Warszawy** 1806. **Utworzenie Królestwa Warszawskiego** przez Napoleona 1807. **Wojna z Austrią (Raszyn)** 1809. **Wyprawa Napoleona na Rosję** 1812. **Śmierć ks. Józefa Poniatowskiego** w bitwie pod Lipskiem 1813. **Kongres wiedeński** (utworzenie Królestwa Polskiego i Rzeczypospolitej Krakowskiej) 1815. **Uwłaszczenie włościan w zaborze pruskim, proces Filaretów w Wilnie** 1823. **Koronacja cara Mikołaja I** w Warszawie 1829. **Powstanie listopadowe** (Stoczek, Dobrze, Wawer, Białołęka, Grochów, Demba Wielkie, Iganie, Ostrołęka, Wola) 1830—1. **Paskiewicz** namiestnikiem w Warszawie 1832. **Zajęcie Krakowa** przez Austriaków 1836. **Skasowanie unii religijnej na Litwie i w „kraju zabranym”** 1839. **Rozstrzelanie Konarskiego Szymona** 1839. **Powstanie chłopskie w Galicji** 1846. **Aresztowanie Mierostawskiego Ludwika** w Poznaniu 1846. **Powstanie w Wielkopolsce (Książ, Miłostaw)** 1848. **Zniesienie granicy celnej między Król. Polskim a Rosją** 1850. **Car Aleksander II** w Warszawie 1856. **Szkołnictwo w Galicji** 1859.

Zjazd cesarzów Aleksandra II, Franciszka Józefa i ks. Wilhelma w Warszawie 1860. „Pięciu poległych“ w Warszawie, wystąpienie margr. Wielopolskiego 1861. Zwolnienie Sejmu galicyjskiego 1861. Murawiew na Litwie 1863. Powstanie styczniowe (Wąchock, Małogoszcza, Grochowiska) 1863—4. Uwłaszczenie włościan w Król. Polskim 1868. Język polski w urzędach w Galicji 1868. Założenie uniwersytetu rosyjskiego w Warszawie 1869. Usunięcie jęz. polskiego ze szkół w Król. Polskim 1871. Usunięcie jęz. polskiego ze szkół w Wielkopolsce 1872. Utworzenie gen.-gubernatorstwa warszawskiego 1874. Zniesienie unii religijnej w Król. Polskim 1875. Usunięcie jęz. polskiego z sądownictwa i administracji w zaborze pruskim 1877. Ustawa o osadnictwie w zaborze pruskim 1886. Utworzenie Polskiej Partii Socjalistycznej 1892. Towarzystwo popierania niemieczyzny w zab. pruskim (H. K. T.) 1894. Utworzenie Stronnictwa Narodowo-Demokratycznego 1896. Car Mikołaj II w Warszawie 1897. Utworzenie Stronnictwa Polityki Realnej (konserwatywno-ugodowej) 1904. Wybuch strajku szkolnego w Król. Polskim 1905. Akcja rewolucyjna przeciwko caratowi 1905. Prześladowanie szkolne w zab. pruskim (Września) 1906. Prawo o wywłaszczeniu Polaków w zab. pruskim 1907. Tworzenie się związków przysposobienia wojskowego w Galicji 1908—14. Odłączenie Chełmszczyzny od Król. Polskiego 1912.

1914—1918

1914. Wybuch wojny niemiecko-rosyjskiej 1. 8. Wkroczenie na ziemię Król. Polskiego pierwszych oddziałów strzeleckich polskich (Piłsudski) 6. 8. Odezwa do Polaków W. Ks. Mikołaja o zjednoczeniu ziem polskich 14. 8. Utworzenie Naczelnego Komitetu Narodowego w Galicji 16. 9. Zaprzysiężenie legionów polskich w ramach wojsk austriackich 3. 9.

1915. Komitet Biskupa Krakowskiego w Krakowie i Komitet Polski w Szwajcarii (H. Sienkiewicz, A. Osuchowski, I. Paderewski). 1. Przelamanie frontu rosyjskiego pod Gorlicami 2. 5. Szarża ułanów Z. Dunin-Wąsowicza pod Rokitną 13. 6. Wkroczenie Niemców do Warszawy 5. 8. Utworzenie generał-gubernatorstwa warszawskiego z gen. Beselerem na czele 4. 9.

1916. Uchwała Rady Miejskiej w Warszawie, żądająca niepodległości Polski 24. 8. Dymisja Piłsudskiego jako brygadiera 1. 9. Utworzenie Polskiego Korpusu Posiłkowego 20. 9. Odjazd Legionów z frontu wołyńskiego do obozów w kraju 7. 10. Ogłoszenie przez cesarza Austrii szerokiej autonomii dla Galicji 4. 11. Ogłoszenie przez cesarza Niemiec i Austrii utworzenia państwa polskiego jako dziedzicznej i konstytucyjnej monarchii 5. 11.

1917. Utworzenie w Warszawie Rady Stanu 14. 1. Orędzie Wilsona o pokoju 22. 1. Przemianowanie Brygady Strzelców Polskich w Smoleńsku na Dywizję 26. 2. Przyznanie Polsce przez rząd Klebera w Rosji prawa do niepodległości w unii wojskowej z Rosją 30. 3. Utworzenie pułku ułanów krechowieckich 5. 4. Koło Sejmowe w Krakowie uchwała domagać się niepodległości i dostępu do morza 28. 5. Zjazd wojskowych Polaków w Piotrogradzie (Leninograd) VI. Dekret Prezydenta Francji o utworzeniu samodzielnej armii polskiej we Francji 4. 6. Uwieszenie Piłsudskiego i Sosnkowskiego przez Niemców za odmowę złożenia przysięgi 22. 7. Tworzenie się korpusu polskiego w Rosji pod wodzą gen. Dowbor-Muśnickiego 26. 7. Powstanie Polskiego Komitetu Narodowego w Paryżu pod wodzą

Romana Dmowskiego 22. 7. Utworzenie przez okupantów w Warszawie **Rady Regencyjnej** (arcbp. Al. Kakowski, Z. Lubomirski, J. Ostrowski) 15. 10. Pierwsze transporty ochotników ze **Stanów Zjednoczonych** do armii polskiej we Francji XII.

1918. Ogłoszenie przez Wilsona **14 punktów pokojowych** (13. domagał się niepodległości Polski z dostępem do morza) 8. 1. **Odrębny pokój z Ukrainą** 19. 2. **Traktat brzeski niemiecko-rosyjski** 3. 3. **Bitwa pod Kanłowem** 11. 5. Uchwalenie przez **premierów Anglii, Francji i Włoch** utworzenia zjednoczonego i niepodległego państwa polskiego z dostępem do morza 3. 6. **Oddziały polskie na Murmanie VI**. Układ z **Francją** o armii polskiej 28. 9. Rada Regencyjna w Warszawie ogłosiła **zjednoczenie i niepodległość Polski** 7. 10. Utworzenie **Komisji Likwidacyjnej w Galicji** 27. 10. Tworzenie polskich oddziałów we **Włoszech X**. Usunięcie wojsk austriackich z **Krakowa** 31. 10. Tymczasowy rząd w **Lublinie** (I. Daszyński) 6. 11. **Powrót Piłsudskiego** z Magdeburga do Warszawy 10. 11. **Rozbrojenie Niemców** w Warszawie 11. 11. **Wybuch rewolucji** w Poznańskim, na Pomorzu i na Górnym Śląsku 13. 11. Przekazanie przez Radę Regencyjną władzy dyktatorowi J. Piłsudskiemu 14. 11.

Historia Polski odrodzonej

II RZECZPOSPOLITA:

Prezydenci

Józef Piłsudski, naczelnik państwa 14. 11. 1918 — 9. 12. 1922.
Gabriel Narutowicz 9. 12. 1922 — 16. 12. 1922 (*).
Stanisław Wojciechowski 20. 12. 1922 — 15. 5. 1926.
Ignacy Mościcki, 4. 6. 1926, ponownie 8. 5. 1933 — 1. 10. 1939.

Wojny

1918. **Wyzwolenie Lwowa** 22. 11. **Starcie z Czechami** na Spiszu 21—24. 12. **Wyzwolenie Poznania** 27. 12.

1919. **Natarcie czeskie na Śląsk Cieszyński** 23. 1. — 5. 2. **Zawieszenie broni z Niemcami w Wielkopolsce** 16. 2. **Zawieszenie broni z Ukraińcami** 25. 2. **Wkroczenie do Cieszyna** wojsk polskich na mocy umowy 26. 2. **Natarcie Ukraińców** 8. 3. **Odsiecz Lwowa** 14. 3. **Zajęcie Wilna** 19. 4. **Wybuch powstania na Górnym Śląsku V**. Osiągnięcie **Zbrucza** 17. 7. **II powstanie na Górnym Śląsku** 1. 8. **Walki nad Dźwiną** i na Wołyniu XII.

1920. **Zajęcie Dyneburga** 3. 1. **Obsadzenie Pucka i wybrzeża** 10. 2. **Początek ofensywy rosyjskiej na Polesiu** 3. 3. **Początek ofensywy polskiej na Ukrainie i Podolu** 25. 4. **Zajęcie Kijowa** 7. 5. **Opuszczenie Kijowa** 10. 6. **Walki nad Bugiem** 1. 8. **Bitwa pod Warszawą** 13—16. 8. **Zajęcie Wilna** przez gen. Żeligowskiego 9. 10. **Zawieszenie działań wojennych na zasadzie rozejmu w Rydze** 18. 10.

1921. **Zawarcie traktatu pokojowego w Rydze** 18. 3. **Plebiscyt na Górnym Śląsku** 20. 3. **Wybuch III powstania na Górnym Śląsku** 3. 5.

Polska a obcy

1918. **Notyfikowanie istnienia państwa polskiego obcym państwom** 16. 11. **Przybycie pierwszego posła obcego państwa, Niemca Kesslera** 20. 11 (był do 15. 12).

1919. **Zaproszenie Polski do udziału w Konferencji Pokojowej** 15. 1. **Upoważnienie Polski przez Radę Najwyższą do zajęcia Galicji** po Zbrucz 25. 6. **Podpisanie traktatu wersalskiego** 28. 6.

1920. Plebiscyt na Mazurach i Warmii 11. 7. Rozgraniczenie Śląska Cieszyńskiego, Spisza i Orawy między Polską i Czechosłowacją 28. 7.

1921. Wizyta w Paryżu Naczelnika Państwa 3. 2. Zawarcie przy mierza polsko-francuskiego 5. 2. Traktat pokojowy z Sowieciami w Rydze 18. 3. Podział Śląska przez Konferencję Ambasadorów 20. 10.

1922. Pierwszy traktat handlowy (z Holandią) 20. 4. Wizyta w Bukareszcie Naczelnika Państwa 12. 9. Wizyta we Francji, Anglii i Belgii szefa sztabu generalnego, gen. Sikorskiego IX. Komisarz spr. zagr. Cziczerin (ZSRR) w Warszawie 28. 9.

1923. Uznanie granic wschodnich Polski przez mocarstwa 16. 3. Marszałek Foch w Polsce 2. 5. Angielski szef szt. gen. Cavan w Warszawie 17. 5. Wizyta rumuńskiej pary królewskiej w Polsce 24. 6. Przymierze z Turcją 13. 7. Austriacki kanclerz ks. Seipel w Warszawie 16. 9.

1924. Pierwsza konwencja konsularna (z Łotwą) 3. 1. Czechosłowacki minister spr. zagr. Benesz w Warszawie 23. 4. Wystawa polska w Konstantynopolu IX.

1925. Otwarcie poczty polskiej w Gdańsku 5. 1. Konkordat ze Stolicą Apostolską 10. 2. Początek wojny celnej z Niemcami 1. 7.

1926. Wybór Polski do Rady Ligi Narodów 16. 9.

1927. Sprawa stosunków polsko-litewskich w Radzie Ligi Narodów 10. 12.

1928. Król Afganistanu w Warszawie 29. 4.

1929. Pakt przeciwwojenny z ZSRR 9. 2. Odsłonięcie pomnika Mickiewicza w Paryżu na placu Alma 28. 4. Ponowny wybór Polski do Rady Ligi Narodów 9. 9.

1930. Włoski minister spr. zagr. Grandi w Warszawie 9. 6. Wizyta w Estonii Prezydenta Rzeczypospolitej 8. 8. Brat cesarza Japonii, ks. Tokamatsu, w Warszawie X.

1931. Gwarancyjny pakt z Rumunią 15. 1. Grecki premier Venizelos w Warszawie I. Traktat przyjaźni ze Stanami Zjednoczonymi 15. 6. Odsłonięcie pomnika Wilsona w Poznaniu 4. 7. Ks. Mikołaj rumuński w Warszawie 20. 8. Propozycja Sowiecom paktu o nieagresji 23. 8.

1932. Przystąpienie Polski do francusko-angielskiego paktu zaufania 18. 7. Pakt o nieagresji z Sowieciami 25. 7. Wizyta w Sztokholmie polskiej marynarki wojennej 25. 8. Po raz trzeci wybór Polski do Ligi Narodów 3. 10. Ugoda między Polską a Gdańskiem 26. 11. Wizyta w Paryżu min. spr. zagr. Becka XII.

1933. Deklaracja Polski w Genewie w sprawie traktatu o ochronie mniejszości narodowych 1. 2. Zatarg z Gdańskiem o załogę polską na Westerplatte 6—16. 3. Protest Polski przeciwko paktowi cislech (Francja, Anglia, Włochy, Niemcy) 1. 4. Konferencja z Hitlem posła polskiego w Berlinie 2. 5. Delegacja gdańska (prez. Rauschnigg) w Warszawie 3. 7. Ratyfikacja paktu wschodniego w Moskwie i w Warszawie 15. 9. Wizyta w Moskwie polskiej eskadry lotniczej XI.

1934. Uregulowanie stosunków z Gdańskiem 10. 1. Pakt o nieagresji z Niemcami 26. 1. Wizyta w Moskwie min. spr. zagr. Becka 13. 2. Antypolskie wystąpienia w Kownie 20. 2. Francuski min. spr. zagr. Barthou w Warszawie 22. 4. Przedłużenie na 10 lat paktu o nieagresji z Sowieciami 5. 5. Niemiecki min. Goebbels w Warszawie 13. 6. Wizyta polskiej marynarki wojennej w Leningradzie 24. 7. Wizyta floty sowieckiej w Gdyni 3. 9. Uchylenie się Polski w Ge-

newie od kontroli nad wykonywaniem traktatu o mniejszościach narodowych 13. 9. Premier węgierski **Goemboes** w Warszawie 14. 10.

1935. Prezydent gdański **Greiser** w Warszawie 7. 1. Niemiecki premier **Goering** w Warszawie 27. 1. Wizyta polskich kontrtorpedowców w Kilonii 26. 6. Zatarg z Gdańskiem 1. 8. Niemiecki krążownik w Gdyni 22. 8. Po raz czwarty wybór Polski do Rady Ligi Narodów 16. 9.

1936. Premier Belgii **van Zeeland** w Polsce 26. 4. Szef francuskiego sztabu gen. **Gamelin** w Polsce 12. 8. Wizyta we Francji generalnego inspektora sił zbrojnych gen. **Śmigłego Rydza** 28. 8. Wizyta w Londynie min. spr. zagr. **Becka** 8. 11.

1937. Ponowna wizyta w Anglii min. **Becka** 14. 5. Wizyta Prezydenta **Mościckiego** w Bukareszcie 7. 6. Rewizyta króla rumuńskiego **Karola II** w Warszawie 26. 6.

1938. Konferencje w Berlinie min. **Becka** 13. 1. Regent Węgier **Horthy** w Polsce 5. 2. Marszałek Niemiec **Goering** w Warszawie 23. 3. Zatarg z Litwą i ultimatum o nawiązanie normalnych stosunków 19. 3. Pierwszy polski układ morski z Anglią 27. 4. Wizyta francuskich kontrtorpedowców w Gdyni 8. 8. Rezygnacja Polski z ponownego wyboru do Rady Ligi Narodów 17. 9. Zajęcie przez Polskę Ziemi **Zaolziańskiej** (czechosłowackiej) 2—11. 10.

1939. Wizyta ministra Rzeszy **Ribbentropa** w Warszawie 26. 1. Wizyta **Himmlera** w Warszawie 18. 2.

Sprawy wewnętrzne

1918. Dekret o głównych zasadach ustroju Polski 22. 11. Objęcie władzy przez Narodową Radę Ludową w Poznaniu 27. 12. Pierwszy pobór do wojska (4 roczniki z Krakowskiego) 29. 12.

1919. Utworzenie Komlslji Rządzącej dla Galicji, Śląska Cieszyńskiego, Orawy i Spisza 10. 1. Otwarcie Sejmu Ustawodawczego 9. 2. Uchwalenie przez Sejm krótkiej ustawy o ustroju państwa (tzw. mała konstytucja) i wybór **J. Piłsudskiego** na Naczelnika Państwa 20. 2. Podporządkowanie wojsk wielkopolskich Naczelnemu Dowództwu 4. 8.

1920. Zamknięcie Sejmu galicyjskiego i Wydziału Krajowego 30. 1. Obwołanie **Józefa Piłsudskiego** Marszałkiem Polski 19. 3. Utworzenie Rady Obrony Państwa 1. 7. Autonomia województwa śląskiego 15. 7. Utworzenie przez gen. **Żeligowskiego** „Litwy Środkowej” 9. 10.

1921. Uchwalenie Konstytucji przez Sejm 17. 3. Pierwszy powszechny spis ludności 30. 9.

1922. Złączenie **Wileńszczyzny** z Rzeczpospolitą 3. 3. Ostateczna unifikacja **Poznańskiego** z resztą państwa 7. 4. Sejm śląski w Katowicach 10. 10. Wybory do II Sejmu i Senatu (68% głosujących) 5. 11. Obiór **Gabriela Narutowicza** pierwszym Prezydentem 9. 12. Zamordowanie Prezydenta **Narutowicza** 16. 12. Obiór **Stanisława Wojciechowskiego** na Prezydenta 20. 12.

1923. Pierwsza podróż okrętu szkolnego marynarki handlowej „Lwowa” do Brazylii 23. 5. Ustawa o opiece społecznej 16. 8.

1924. Ustawa o powszechnym obowiązku służby wojskowej 23. 5. Utworzenie Korpusu Ochrony Pogranicza X.

1925. Otwarcie polskiej poczty w Gdańsku 5. 1. Pierwsze manewry wojskowe VIII. Pogrzeb **Niezanego Żołnierza** w Warszawie 2. 11.

1926. Obalenie przez **Piłsudskiego** rządu **Witosa**, ustąpienie Prezydenta **Wojciechowskiego** 12—14. 5. Wybór na Prezydenta Rzeczypos-

spolitej I. Mościckiego 1. 6. Poprawki do Konstytucji 2. 8. Pierwszy obchód jako święta państwowego 11. 11

1927. Pierwszy pobyt Prezydenta w odnowionym Wawelu 30. 9. Rozwiązanie I Sejmu 28. 11.

1928. Wybory do II Sejmu (78% głosujących) 4. 2. Poświęcenie „Iskry”, szkolnego statku marynarki wojennej 6. 5.

1929. Rewizja Konstytucji 22. 1. Otwarcie w Katowicach nowego gmachu województwa i Sejmu Śląskiego 5. 5. Zjazd przedstawicieli Polaków zagranicznych w Warszawie 14. 7.

1930. Wprowadzenie miar metrycznych jako wyłącznych 1. 5. Kongres Centrolewu w Krakowie 29. 6. Aresztowanie posłów Centrolewu 10. 9. Wybory do III Sejmu (75% głosujących) 16. 11.

1931. Zamordowanie posła Tadeusza Hołównki 29. 8. Powszechny spis ludności 9. 12.

1932. Strajk górników 18. 2 — 17. 3. Zjazd szturmówek hitlerowskich w Gdańsku 17. 5. Strajk w zagłębiu naftowym 2. 9.

1933. Ponowny wybór Prezydenta Mościckiego na drugie siedmioletnie 8. 5. Uruchomienie w Warszawie średnicowej linii kolejowej (tunel) 2. 10. Wielka rewia kawalerii w Krakowie 6. 10.

1934. Zamordowanie ministra Bronisława Pierackiego w Warszawie 15. 6. Obrady Sejmu i Senatu nad zmianą Konstytucji XII.

1935. Uchwalenie zmienionej Konstytucji 23. 4. Pożyczka Inwestycyjna 1. 4. Zgon Marszałka Piłsudskiego w Warszawie 12. 5. Pogrzeb Piłsudskiego w Krakowie 18. 5. Rozwiązanie III Sejmu 10. 7. Wybory do IV Sejmu (46% głosujących) 8. 9.

1936. Otwarcie kolejki linowej na Kasprowy Wierch 25. 2. Pogrzeb serca Marszałka Piłsudskiego na Roscie 12. 4. Tragiczna śmierć inspektora lotnictwa gen. Gustawa Orlicz-Dreszera w Orłowie 16. 7.

1937. Utworzenie Obozu Zjednoczenia Narodowego 21. 2. Zaburzenia w Raclawicach 18. 4. Kongres Centralnego Związku Młodej Wsi w Warszawie 19. 6. Przeniesienie na Wawelu trumny Marszałka Piłsudskiego do nowej krypty z polecenia biskupa Sapiehy 20. 6. Nadzwyczajna sesja Sejmu 17. 7. Strajk chłopski 18. 8. Manewry w Wielkopolsce 10. 9.

1938. Nowa ustawa o powszechnym obowiązku służby wojskowej 3. 3. Zniesienie sądów przysięgłych 1. 5. Rozwiązanie IV Sejmu 13. 9. Wybory do V Sejmu (67% głosujących) 6. 11.

1939. Śmierć Romana Dmowskiego i ks. kard. Aleksandra Kakowskiego I. Śmierć Walerego Sławka 3. 4.

Zycie gospodarcze

1918. Dekret o 8-godzinnyim dniu pracy 23. 11.

1919. Dekret o obowiązku ubezpieczenia na wypadek choroby 11. 1. Utworzenie Pocztowej Kasy Oszczędności 1. 3. Uchwalenie przez Sejm zasad reformy rolnej 4. 7.

1920. Uchwała Sejmu o budowie portu w Gdyni 10. 2. Wprowadzenie Kas Chorych V. Pierwsza ustawa o przymusowym wykupie ziemi 15. 7. Ustawa o podatku dochodowym i majątkowym 16. 7.

1921. Pierwsze Targi Wschodnie we Lwowie IX.

1922. Objęcie fabryki w Chorzowie przez państwo 3. 7. Ustawa o budowie portu w Gdyni 23. 9.

1923. Narada b. ministrów skarbu nad naprawą finansów 9. 1.

1924. Dekret o złotym 23. 1. Pożyczka włoska tytoniowa (400 mil. lirów) III. Otwarcie Banku Polskiego i wprowadzenie nowej waluty

(złoty = 1.800.000 marek polskich, dolar = 5,18 zł.) 28. 4. Otwarcie Banku Gospodarstwa Krajowego 14. 5. Ustawa o ochronie pracy kobiet i młodocianych, ubezpieczenie na wypadek bezrobocia VII.

1925. Pożyczka Dillonowska w New Yorku 14. 2. Załamanie się złotego i inflacja VII—XI. Druga ustawa o reformie rolnej 28. 12.

1926. Stabilizacja złotego (dolar = 8,91 zł.) IX.

1927. Utworzenie przedsiębiorstwa państwowego Żegluga Polska 13. 5. Ustawa o żłobkach przy fabrykach dla niemowląt VIII. Ustawa o ubezpieczeniu pracowników umysłowych 24. 11.

1928. Otwarcie w Gdyni pierwszej polskiej linii okrętowej za-oceanicznej 7. 9.

1929. Powszechna Wystawa Krajowa w Poznaniu 16. 5 — 30. 9.

1930. Otwarcie Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Mościcach 18. 1. Zawarcie z Niemcami traktatu handlowego 17. 3. Otwarcie państwowego wodociągu w Maczkach 10. 11.

1931. Francusko-polskie towarzystwo budowy linii kolejowej Herby-Gdynia 29. 1.

1932. Układ handlowy z Niemcami 15. 12.

1933. Otwarcie linii kolejowej Herby-Gdynia 1. 3. Pożyczka Narodowa IX. Poświęcenie zapory wodnej w Waplenicy pod Bielskiem 21. 10. Poświęcenie portu w Gdyni 8. 12.

1934. Koniec wojny celnej z Niemcami 7. 3. Angielska pożyczka kolejowa dla Polski 25. 4.

1935. Traktat handlowy polsko-angielski 20. 2. Pożyczka Inwestycyjna 1. 4.

1936. Wprowadzenie kontroli dewiz 27. 4.

1937. Utworzenie Funduszu Obrony Narodowej 21. 1. Polsko-francuski układ handlowy 22. 5.

1938. Budowa w Gdyni w stoczni pierwszego morskiego statku handlowego 26. 7. Nowy most na Wiśle w Płocku XI.

1939. Uruchomienie w Stalowej Woli jednej z największych w Polsce elektrowni V.

Życie kulturalne

1919. Dekret o powszechnym obowiązku szkolnym 7. 2.

1920. Ustawa o szkołach akademickich 13. 7.

1922. Ustawa o zakładaniu i utrzymywaniu szkół powszechnych 17. 2.

1923. Otwarcie transatlantyckiej stacji radiowej pod Warszawą XI.

1924. Otwarcie pierwszej szkoły lotniczej w Poznaniu II. Ustawa radiowa 3. 7. Polska na Olimpiadzie w Paryżu (20. miejsce) VIII. Pogrzeb sprowadzonych ze Szwajcarii zwłok Sienkiewicza w Warszawie 26. 10. Otrzymanie przez Reymonta nagrody Nobla 13. 11.

1925. Wystawa książki polskiej we Florencji VI. Udział Polski w Wystawie Dekoracyjnej w Paryżu VI. Wielki raid lotniczy płk. Rayskiego (Paryż, Madryt, Ateny, Konstantynopol, Warszawa) 16. 9.

1926. Pierwsza radiostacja w Warszawie IV. Raid lotniczy kpt. Orlińskiego (Warszawa-Tokio) 28. 8. Mianowanie biskupa Hłonda prymasem gnieźnieńskim 12. 12.

1927. Złożenie na Wawelu zwłok Słowackiego, sprowadzonych z Paryża 28. 6. Pierwsze „Dożynki” u Prezydenta w Spale 28. 8. Otwarcie Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie 4. 9. Sprowadzenie ze Szwajcarii do Warszawy serca Kościuszki 13. 10. Otwarcie radiostacji w Katowicach 4. 12.

1928. Otwarcie Chemicznego Instytutu Badawczego w Warszawie 14. 1. Polska na Olimpiadzie w Amsterdamie (15 miejsce) VIII.
1929. Powszechna Wystawa Krajowa w Poznaniu 16. 5 — 30. 9. Odsłonięcie pomnika Bolesława Chrobrego (dłuta Marcina Rożka) w Gnieźnie 30. 5. Start Idzikowskiego i Kuball z Paryża do Nowego Jorku i katastrofa na Gziosie (Azory) 13. 7. Raid lotniczy Żwirki i Wigury dokoła Europy VIII.
1930. Otwarcie radiostacji w Łodzi 15. 3. Zjazd naukowy im. Kochanowskiego w Krakowie 5. 6. Ogłoszenie Plenin parkiem narodowym 31. 8. Otwarcie radiostacji we Lwowie 16. 11.
1931. Lot Skarżyńskiego i Markiewicza dokoła Afryki 1. 1. Obchód 450-lecia urodzin Kopernika w Toruniu 19. 2. Rozpoczęcie budowy gmachu Biblioteki Jagiellońskiej 13. 6. Wyprawa polarna na Wyspy Niedźwiedzie VIII.
1932. Ustawa o ustroju szkolnictwa 11. 3. Wielki międzynarodowy konkurs chopinowski w Warszawie III. Zwycięstwo Żwirki i Wigury na turnieju lotniczym (Challenge) w Berlinie 28. 8. Polska na Olimpiadzie w Los Angeles VIII.
1933. Lot Hynka i Burzyńskiego na balonie do granic stratosfery 4. 3. Nowa ustawa o szkołach akademickich 15. 3. Lot transatlantyczny Skarżyńskiego z Afryki do Brazylii 7. 5. Otwarcie Polskiej Akademii Literatury 8. 11.
1935. Próba lotu do Australii mjr. Karpińskiego 21. 10. Nowy gmach Akademii Górniczej w Krakowie 7. 12.
1936. Pomnik Kilińskiego (dłuta Jackowskiego) w Warszawie 19. 4. Wprowadzenie nowej pisowni 21. 4. Wielki Zlot Śpiewaków Polskich w Warszawie 27. 5. Synod plenarny biskupów na Jasnej Górze 25. 8. Polska na Olimpiadzie w Berlinie VIII. Międzynarodowy zjazd kobiet z wyższym wykształceniem w Krakowie VIII.
1937. Układ polsko-rumuński o współpracy intelektualnej 18. 3. Polska w zawodach balonowych Gordon-Bennetta (II miejsce) 6. 7. Wizyta francuskiego ministra oświaty w Warszawie 14. 9. Uroczystości ku czci helmana Czarnieckiego w Czarncy 15. 10.
1938. Sprowadzenie relikwii św. Andrzeja Boboli z Rzymu do Warszawy 17. 4. Otwarcie Muzeum Narodowego w Warszawie 18. 4. Przywiezienie z Leningradu do Polski zwłok króla Stanisława Augusta do Wołczyna koło Brześcia 15. 7. Śmierć prezesa Akademii Umiejętności, prof. Stanisława Wróblewskiego 18. 12.
1939. Prezesem Akademii Umiejętności prof. Stanisław Kutrzeba III. Śmierć prof. Aleksandra Brücknera 24. 5.

Polska pod okupacją

1939. Wkroczenie Niemców do Polski 1. 9. Utrata Grudziądza i Śląska 2. 9. Odcięcie Pomorza przez Niemców 4. 9. Utrata Krakowa i Bydgoszczy, ewakuacja Warszawy 6. 9. Upadek Westerplatte 7. 9. Pierwsze czołgi niemieckie w Warszawie 8. 9. Utrata Łodzi i Radomia 9. 9. Odwrót za San 11. 9. Walki o Lwów 13. 9. Upadek Brześcia n/B, wkroczenie wojsk radzieckich w granice Polski, opuszczenie granic Polski w Kutach przez prezydenta Mościckiego i rząd 17. 9. Zajęcie Lwowa przez Niemców 22. 9. Kapitulacja Warszawy 27. 9. Upadek Modlina 28. 9. Poddanie się Helu 1. 10. Oficjalny koniec działań wojennych w Polsce 14. 10. Wywiezienie profesorów krakowskich do obozów 6. 11. Pierwsza masowa egzekucja w Wawrze 26. 12.

1940. Masowa egzekucja w **Forcie V** w Poznaniu 30. 1. Masowa egzekucja w **Palmirach** pod Warszawą 21. 6. Tworzenie tajnych **batalionów** chłopskich VIII.

1941. Pierwszy piec krematoryjny w **Oświęcimiu** 25. 6.

1942. Pierwsze masowe mordy na zakładnikach polskich w Warszawie 4. 3. Pierwsze boje partyzanckie 6. 5. Bomba w kasynie gry w Warszawie 19. 5. Początek likwidacji ghetta w Warszawie 22. 7. Początek tępienia Polaków na **Zamojszczyźnie** 28. 11. Początek walk partyzanckich na **Zamojszczyźnie** 27. 12.

1943. Wezwanie Polaków do wpisywania się na **listę niemiecką** 3. 2. **Powstanie w ghecie** w Warszawie 19. 4. **Zamach w Krakowie** na gen. Krügera dowódcę SS i policji 20. 4.

1944. Utworzenie w Warszawie **tajnej Krajowej Rady Narodowej** i **Zjednoczenie Armii Ludowej** 1. 1. **Zamach na szefa gestapo**, gen. Kutscherę w Warszawie 1. 2. Egzekucja więźniów **Pawiaka** w ruinach ghetta w Warszawie 15. 4. **Powstanie w Warszawie** 1. 8. — 3. 10.

Polska na emigracji

1939. **Przybycie gen. Sikorskiego** z kraju do Paryża 24. 9. **Przekazanie** przez prez. **Mościckiego** władzy **Władysławowi Raczkiewiczowi** 30. 9. **Utworzenie nowego gabinetu** ministrów przez gen. **Władysława Sikorskiego** we Francji 6. 10. **Sikorski** wodzem naczelnym 7. 11. **Przemówienie gen. Sikorskiego o współpracy z ZSSR** i o armii polskiej w ZSSR 17. 11. **Utworzenie Polskiej Rady Narodowej** we Francji pod przew. **Ignacego Paderewskiego** 9. 12.

1940. **Układ gen. Sikorskiego z Churchilllem o przeniesieniu się rządu** polskiego do Londynu, a armii polskiej do Szkocji 18. 6. **Pierwsza Polska Dywizja Strzelców z fortów linii Maginotta** przedarła się do Szwajcarii 19. 6. **Przeniesienie się rządu polskiego z Francji do Londynu** 20. 6.

1941. **Przemówienie gen. Sikorskiego o sojuszu polsko-radzieckim** 23. 6. **Śmierć Paderewskiego** w Stanach Zjednoczonych 30. 6. **Podpisanie w Londynie układu polsko-radzieckiego** 30. 7. **Polsko-radziecki układ wojskowy** w Moskwie 14. 8. **Zmiany w gabinecie ministrów (Mikołajczyk wicepremierem)** 3. 9. **Przemówienie gen. Sikorskiego o stworzeniu armii polskiej na froncie wschodnim** 18. 9. **Pierwsza podróż gen. Sikorskiego na wschód X. Układ polsko-radziecki** 2. 11. **Wizyta gen. Sikorskiego w Moskwie u marsz. Stalina** 4. 12.

1942. **Podpisanie przez Polskę Karty Atlantycznej** 1. 1. **Powrót gen. Sikorskiego do Londynu** 6. 1. **Zmiany w gabinecie gen. Sikorskiego** 21. 1. **Zawarcie z Czechosłowacją umowy o przyszłej konfederacji** 23. 1. **Powołanie nowej Rady Narodowej w Londynie** pod przewodnictwem **Stanisława Grabskiego** 3. 2. **Wyjazd gen. Sikorskiego do Stanów Zjednoczonych i Kanady** 23. 3 — 11. 5. **Wycofanie przez Andersa wojsk polskich z pld. Rosji VII.**

1943. **Zerwanie stosunków między ZSRR a rządem polskim w Londynie** 18. 3. **Wyjazd ambasadora Romera z Moskwy** 29. 4. **Utworzenie I Dywizji im. T. Kościuszki w Rosji** 15. 4. **I Zjazd Związku Patriotów Polskich w Moskwie** 17. 5. **Podróż gen. Sikorskiego na wschód i śmierć w Gibraltarze** 4. 7. **Sosnkowski** wodzem naczelnym wojsk polskich na Zachodzie 7. 7.

1944. **Wznowienie polsko-rosyjskich pertraktacji w Londynie** 17. 1. **Stanisław Mikołajczyk u Roosevelta w Waszyngtonie** 7. 6. **Spotkanie w Moskwie Mikołajczyka, Grabskiego i Romera z Londynu z przedstawicielami Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z Lublina**

3. 8. Mianowanie **wodzem naczelnym** wojsk polskich gen. Bór-Komorowskiego koniec IX. Stanisław Mikołajczyk w Moskwie 11. 10. **Ustąpienie** Stanisława Mikołajczyka z rządu emigracyjnego w Londynie, dymisja jego gabinetu, utworzenie nowego rządu emigracyjnego pod przewodnictwem Tomasza Arciszewskiego 24. 11. Zaproponowanie przez Churchilla jako polskiej granicy wschodniej t. zw. linii Curzona XII.

Polska znowu wyzwolona

III RZECZPOSPOLITA: LUDOWA

Prezydent: Prezydent Krajowej Rady Narodowej, Bolesław Bierut, na mocy ustawy zastępca Prezydenta Rzeczypospolitej (11. 9. 1945 —).

1944. **Przekroczenie Bugu** przez wojska polskie z armią radziecką 21. 7. **Pierwsze jawne posiedzenie** Krajowej Rady Narodowej w ziemi lubelskiej 21. 7. **Utworzenie Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego i ogłoszenia Manifestu** 22. 7. **Oswobodzenie Lublina** 25. 7. **Objęcie naczelnego dowództwa** nad wojskami polskimi przez gen. Michała Rolę Żymierskiego 29. 7. **Dekret Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego o reformie rolnej** 6. 8. **Uruchomienie** w Lublinie **pierwszej rozgłośni radiowej** 12. 8. **Oswobodzenie Pragi** 13. 9. **Utworzenie Państwowego Urzędu Repatriacyjnego** 7. 10. **Utworzenie Tymczasowego Rządu Rzeczypospolitej w Lublinie** 31. 12.

1945. **Uznanie Tymczasowego Rządu Rzeczypospolitej przez ZSRR** 4. 1, przez Francję . **Inauguracja roku akademickiego** w Lublinie 14. 1. **Oswobodzenie** Kielc 15. 1, Radomia 16. 1, Warszawy 17. 1, Łodzi i Krakowa 18. 1, Katowic 27. 1. **Uznanie Tymczasowego Rządu Rzeczypospolitej przez Czechosłowację** 31. 1. **Otwarcie rozgłośni Polskiego Radia** w Krakowie 31. 1. **Oswobodzenie Torunia** 1. 2. **Ogłoszenie Warszawy nadal stolicą** 3. 2. **Dekret o radach zakładowych** 6. 2. **Rozwiązanie Armii Krajowej** 7. 2. **Oswobodzenie całego Górnego Śląska** 10. 2, Poznania 23. 2. **Zorganizowanie Polskich Linii Lotniczych „Lot“** 3. 3. **Oswobodzenie** Tczewa i Pucka 12. 3, Kołobrzega 18. 3, Gdyni 28. 3, Gdańska 30. 3. **Inauguracja roku akademickiego** w Krakowie 17. 3. **Uznanie Tymczasowego Rządu R. P. przez Jugosławię** 30. 3. **Sforsowanie Odry i Nisy** 16. 4. **Polsko-radziecki pakt przyjaźni, wzajemnej pomocy i współpracy powojennej** 21. 4. **Mianowanie gen. M. Roli Żymierskiego marszałkiem Polski** 3. 5. **Oswobodzenie Wrocławia** 7. 5. **Konferencja w Moskwie w sprawie utworzenia rządu porozumienia** 15. 6. **Utworzenie w Warszawie Rządu Jedności Narodowej** 28. 6. **Otwarcie portu w Gdyni i pierwsze Święto Morza** 29. 6. **Uznanie Rządu Jedności Narodowej przez W. Brytanię, Stany Zjednoczone i Chiny** 5. 7. **Objęcie Szczecina** przez władze polskie 6. 7. **Umowa repatriacyjna z ZSRR** 6. 7. **Umowa handlowa z ZSRR** 7. 7. **Pierwsze posiedzenie Akademii Umiejętności** w Krakowie 22. 7. **Dekret o amnestii** 2. 8. **Dekret o częściowej demobilizacji wojska w Polsce** 13. 8. **Umowa polsko-radziecka w sprawie wschodniej granicy Polski** 16. 8. **Otwarcie radiostacji (10KW) w Raszynie** 19. 8. **Umowa handlowa z Norwegią** 20. 8., ze Szwecją 21. 8., z Danią 29. 8., z Rumunią 29. 8. **Zjazd przemysłowy** w Jeleniej Górze 27. 8. **Odnaczenie Warszawy orderem Grunwaldu** 3. 9. **Wyjście Armii Krajowej z konspiracji** 8. 9. **Rozwiązanie konkordatu z Watykanem** 12. 9. **Gen. Eisenhower w Warszawie** 22. 9. **Umowa handlowa z Węgrami** 5. 10. **Podpisanie przez Polskę Karty Zjednoczonych Narodów** w San Francisco 16. 10. **Zgon Wincentego Witosa** w Krakowie 31. 10. **Nota polska do Czechosłowacji w sprawie uregulowania stosunków** 5. 10.

Gabinety ministrów w Polsce (1917—1944)

ZA RADY REGENCYJNEJ: Gabinet Jana Kucharzewskiego (7. 12. 1917 — 27. 2. 1918), Antoniego Ponikowskiego (27. 2. — 4. 4. 1918), Jana Kantego Słeczowskiego (4. 4. — 23. 10. 1918), Józefa Świeżyńskiego (23. 10 — 4. 11. 1918), Władysława Wróblewskiego (4. 11 — 18. 11. 1918).

PO WYZWOLENIU W WOLNEJ POLSCE: Gabinet Ignacego Dączyńskiego (14. 11 — 17. 11. 1918, nie był utworzony) 1. Gabinet Jędrzeja Moraczewskiego (17. 11. 1918 — 16. 1. 1919). 2. Ignacego Paderewskiego (16. 1 — 9. 12. 1919). 3. Leopolda Skulskiego (13. 12. 1919 — 9. 6. 1920). 4. Pierwszy Władysława Grabskiego (23. 6 — 24. 7. 1920). 5. Pierwszy Wincentego Witosa (24. 7. 1920 — 13. 9. 1921). 6. Pierwszy Antoniego Ponikowskiego (19. 9. 1921 — 5. 2. 1922). 7. Drugi A. Ponikowskiego (10. 3 — 6. 6. 1922). 8. Artura Śliwińskiego (28. 6. — 7. 7. 1922). 9. Juliana Nowaka (31. 7 — 14. 12. 1922). 10. Władysława Sikorskiego (16. 12. 1922 — 26. 5. 1923). 11. Drugi W. Witosa (28. 5 — 15. 12. 1923). 12. Drugi Wł. Grabskiego (19. 12. 1923 — 14. 11. 1925). 13. Aleksandra Skrzyńskiego (20. 11. 1925 — 5. 5. 1926). 14. Trzeci W. Witosa (10. 5 — 15. 5. 1926). 15. Pierwszy Kazimierza Bartla (15. 5 — 4. 6. 1926). 16. Drugi K. Bartla (8. 6 — 24. 9. 1926). 17. Trzeci K. Bartla (27. 9 — 30. 9. 1926). 18. Pierwszy Józefa Piłsudskiego (2. 10. 1926 — 27. 6. 1928). 19. Czwarty K. Bartla (27. 6. 1928 — 13. 4. 1929). 20. Kazimierza Świtalskiego (14. 4 — 7. 12. 1929). 21. Piąty K. Bartla (29. 12. 1929 — 17. 3. 1930). 22. Pierwszy Walerego Sławka (29. 3 — 23. 8. 1930). 23. Drugi J. Piłsudskiego (26. 8 — 4. 12. 1930). 24. Drugi W. Sławka (4. 12. 1930 — 26. 5. 1931). 25. Aleksandra Prystora (27. 5. 1931 — 9. 5. 1933). 26. Janusza Jędrzejewicza (9. 5. 1933 — 15. 5. 1934). 27. Leona Kozłowskiego (15. 5. 1934 — 29. 3. 1935). 28. Trzeci W. Sławka (29. 3 — 12. 10. 1935). 29. Mariana Zyndram Kościłkowskiego (13. 10. 1935 — 15. 5. 1936). 30. Felicjana Sławoj-Składkowskiego (15. 5. 1936 — 17. 9. 1939).

NA EMIGRACJI: Gabinet Władysława Sikorskiego (6. 10. 1939 — 5. 7. 1943), Stanisława Mikołajczyka (14. 7. 1943 — 24. 11. 1944), Tomasa Arciszewskiego (25. 11. 1944 — 5. 7. 1945).

Gabinety ministrów w Polsce Wyzwolonej (od 1944 r.)

1. Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego, utworzony w Lublinie 21. 7. 1944 (przez Krajową Radę Narodową) — do 31. 12. 1944. Przewodniczący Edward Bolesław Osóbka Morawski, wiceprzewodniczący: Andrzej Witos i Wanda Wasilewska. (Ministerstwa nazywały się Resortami).

2. Rząd Tymczasowy Rzeczypospolitej Polskiej z przekształcenia Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego w Lublinie 31. 12. 1944 do 28. 6. 1945. Prezes Edward Bolesław Osóbka Morawski, wiceprzewodniczący: Andrzej Witos i Wanda Wasilewska.

3. Rząd Jedności Narodowej, utworzony 28. 6. 1945 r. w Warszawie na podstawie porozumienia, osiągniętego 21. 6. w Moskwie na konferencji przedstawicieli Rządu Tymczasowego, emigracji i kraju. Premier: Edward Bolesław Osóbka Morawski, wicepremierzy: Władysław Gomułka i Stanisław Mikołajczyk.

Ministrowie w Polsce Wyzwolonej

- OBRONY NARODOWEJ:** gen. Michał Rola Żymierski (1—3).
SPRAW ZAGRANICZNYCH: Edward Bol. Osóbka Morawski (1),
 Wincenty Rzymowski (2—3).
ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ: Stanisław Kotek Agroszewski (1),
 Edward Ochab (2), Władysław Kiernik (3).
BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO: Stanisław Radkiewicz (1—3).
SKARBU: (do 1. 12. 44 Gospodarki Narodowej i Finansów): Jan
 Stefan Haneman (1), Konstanty Dąbrowski (2—3).
PRZEMYSŁU (od 1. 12. 44): Hilary Minc (1—3).
ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH: Andrzej Witos (1), Edward
 Bertold (2), Stanisław Mikołajczyk (3).
KOMUNIKACJI (do 1. 12. 44 Komunikacji, Poczty i Telegrafu):
 Jan Michał Grubecki (1), Jan Rabanowski (1—3).
POCZTY I TELEGRAFU (od 1. 12. 44): Tadeusz Kapeliński (1—3),
 Mieczysław Thugutt (3), Józef Putek (3).
APROWIZACJI I HANDLU (od 1. 12. 44): Teodor Piotrowski (1),
 Jerzy Sztachelski (2—3).
HANDLU ZAGRANICZNEGO I ŻEGLUGI (od 28. 6. 45): Stefan
 Jędrychowski (3).
LASÓW (od 28. 6. 45): Stanisław Tkaczow (3).
ZDROWIA (od 31. 12. 44): dr. Franciszek Litwin (2—3).
PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ (do 31. 12. 44 Pracy, Opieki Spo-
 łecznej i Zdrowia): dr. Bolesław Drobner (1), Wiktor Trojanowski (2),
 Jan Stańczyk (3), Adam Kuryłowicz (3).
OŚWIATY: Stanisław Skrzyszewski (1—3), Czesław Wycech (3).
KULTURY I SZTUKI: Wincenty Rzymowski (1), Edmund Zalew-
 ski (2), Władysław Kowalski (3).
SPRAWIEDLIWOŚCI: Jan Czechowski (1—2), Henr. Świątkowski (3).
ODBUDOWY (od 24. 5. 1945 r.): Michał Kaczorowski (2—3).
INFORMACJI I PROPAGANDY: Stefan Jędrychowski (1), Stefan
 Matuszewski (2—3).
ODSZKODWAŃ WOJENNYCH (do 31. 12. 44): Em. Sommerstein (1).
ZIEM ODZYSKANYCH (od 13. 11. 1945): Władysław Gomółka (3).
BEZ TEKLI: od 28. 11. 46 Józ. Cyrankiewicz.

Urzędy

Izby Skarbowe (15): Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Katowice,
 Kielce, Koszalin, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Płock, Poznań, Rze-
 szów, Warszawa, Wrocław.

Dyrekcje Okręgowe Kolei Państwowych (10): Gdańsk, Katowice,
 Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Poznań, Szczecin, Wrocław, Warszawa.

Dyrekcje Okręgowe Poczty i Telegrafów (10): Gdańsk, Katowice,
 Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław.

Kuratoria Okręgów Szkolnych (14): Białystok, Gdańsk (Sopot),
 Katowice, Kielce, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Poznań, Rzeszów,
 Szczecin, Toruń, Warszawa, Wrocław.

Sądy Apelacyjne (9): Gdańsk, Katowice, Kraków, Lublin, Olsztyn,
 Poznań, Toruń, Warszawa, Wrocław.

Różne urzędy: Centralny Urząd Planowania, Główny Urząd Po-
 miarów Kraju, Główny Urząd Statystyczny, Główny Urząd Kontroli
 Prasy, Publikacji i Widowisk, Główny Urząd Planowania Przestrzen-
 nego, Urząd Patentowy, Główny Urząd Miar, Główny Urząd Morski
 (Wrzeszcz), Państwowy Urząd Samochodowy.

Z Manifestu Lipcowego Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego

22. 7. 1945 Lublin.

Krajowa Rada Narodowa i Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego działają na podstawie Konstytucji z 17 marca 1921 roku, jedynej obowiązującej Konstytucji legalnej, uchwalonej prawnie. Podstawowe założenia Konstytucji z 17 marca 1921 r. obowiązywać będą aż do zwołania wybranego w głosowaniu powszechnym, bezpośrednim, równym, tajnym i stosunkowym Sejmu Ustawodawczego, który **uchwali, jako wyraziciel woli narodu, nową konstytucję...**

Historia i doświadczenia obecnej wojny dowodzą, że przed naporem germańskiego imperializmu ochronić może tylko **zbudowanie wielkiej słowiańskiej tamy**, której podstawą będzie porozumienie polsko-sowiecko-czechosłowackie...

K. R. N. i powołany przez nią P. K. W. N. uznają, że **uregulowanie granicy polsko-radzieckiej** powinno nastąpić w drodze wzajemnego porozumienia. Granica wschodnia powinna być linią przyjaznego sąsiedztwa, a nie przegrodą między nami a naszymi sąsiadami. **Trwały sojusz z naszymi bezpośrednimi sąsiadami, ze Związkiem Radzieckim i Czechosłowacją, będzie podstawową zasadą zagranicznej polityki polskiej...**

Braterstwo broni uświęcone przelaną krwią w walce z niemiecką agresją, jeszcze bardziej pogłębi przyjaźń i utwali **sojusz z Wielką Brytanią i Stanami Zjednoczonymi Ameryki Północnej**. Polska dążyć będzie do zachowania tradycyjnej przyjaźni i sojuszu z **odrodzoną Francją**, jak również do współpracy z wszystkimi demokratycznymi państwami świata.

Polska polityka zagraniczna będzie **polityką demokratyczną i opartą na zasadach zbiorowego bezpieczeństwa...**

P. K. W. N., przystępując do odbudowy państwowości polskiej deklaruje uroczyste **przywrócenie wszelkich swobód demokratycznych, równości wszystkich obywateli bez różnicy rasy, wyznania i narodowości, wolności organizacji politycznych, zawodowych, prasy, sumienia**. Demokratyczne swobody nie mogą jednak służyć wrogom demokracji. Organizacje faszystowskie jako antynarodowe, tępione będą z całą surowością prawa.

Kraj wyniszczony i wygłodzony czeka na wielki wysiłek twórczy całego narodu. Krzywdy, zadane przez okupantów, muszą być jak najprędzej naprawione. **Własność, zrabowana przez Niemców poszczególnym obywatelom, chłopom, kupcom, rzemieślnikom drobnym i średnim przemysłowcom, instytucjom i kościołowi, będzie zwrócona prawowitym właścicielom**. Majątki niemieckie zostaną skonfiskowane. Żydom, po bestialsku tępionym przez okupanta, zapewniona zostanie odbudowa ich egzystencji oraz prawne i faktyczne równouprawnienie.

Majątek narodowy, skoncentrowany dziś w rękach państwa niemieckiego oraz poszczególnych kapitalistów niemieckich, a więc **wielkie przedsiębiorstwa przemysłowe, handlowe, bankowe, transportowe oraz lasy, przejdą pod Tymczasowy Zarząd Państwowy**. W miarę regulowania stosunków gospodarczych nastąpi przywrócenie własności.

Aby przyspieszyć odbudowę kraju i zaspokoić odwieczny pęd chłopstwa polskiego do ziemi, P. K. W. N. przystąpi natychmiast do urzeczywistnienia na terenach wyzwolonych **szerokiej reformy rolnej**.

W tym celu utworzony zostanie **Fundusz Ziemi**, podległy Resor-towi Rolnictwa i Reform Rolnych. W skład tego Funduszu wejdą wraz z martwym i żywym inwentarzem i budynkami ziemie gospodarstw obszarnczych o powierzchni ponad 50 ha, a na terenach, przyłączonych do Rzeszy, w zasadzie o powierzchni ponad 100 ha. Ziemie niemieckie i ziemie zdradców narodu zostaną skonfiskowane. Ziemie gospodarstw obszarnczych przejęte zostaną przez Fundusz Ziemi bez odszkodowania, zależnego od wielkości gospodarstwa, lecz za zaopatrzeniem dla byłych właścicieli. Ziemianie, mający zasługi patriotyczne w walce z Niemcami, otrzymają wyższe zaopatrzenie. Ziemie, skupione przez Fundusz Ziemi, z wyjątkiem przeznaczonych na gospodarstwa wzorowe, **rozdzielone zostaną między chłopów małorolnych, średniorolnych obarczonych licznymi rodzinami, drobnych dzierżawców oraz robotników rolnych.** Ziemia, rozdzielona przez Fundusz Ziemi za (minimalną) opłatą, stanowić będzie na równi z dawniej posiadaną ziemią **własność indywidualną.** Fundusz Ziemi będzie tworzył nowe gospodarstwa, względnie dopełniał gospodarstwa małorolne, biorąc za podstawę **normę 5 ha użytków rolnych** średniej jakości dla średnio-licznej rodziny. Gospodarstwa, które nie będą mogły otrzymać tej normy na miejscu, będą miały prawo do udziału w przesiedleniu przy pomocy państwa na tereny z wolną ziemią, zwłaszcza na ziemie, wywindykowane od Niemiec.

P. K. W. N. stawia przed sobą jako bezpośrednie zadanie natych-miastową **poprawę bytu szerokich rzesz narodu.**

Kontyngenty, zabierające chłopu całą jego krwawicę, będą natychmiast zniesione...

Place robotnicze i pracownicze, utrzymywane przez Niemców przymusowo na poziomie przedwojennym, zostaną ustawowo podnie-sione do norm, zapewnających **minimum egzystencji.**

Natychmiast rozpocznie się **odbudowa i rozbudowa Instytucyj Ubezpieczeń Społecznych** na wypadek choroby, inwalidztwa, bezro-bocia oraz ubezpieczenia na starość. Instytucje oparte będą na zasa-dach demokratycznego samorządu. Wprowadzone zostanie **nowocze-sne prawodawstwo w dziedzinie pracy**, rozpocznie się **rozładowywa-nieędzy mieszkaniowej.**

Zniesione zostaną niemieckie zakazy, kępujące działalność go-spodarczą, obrót handlowy między wsią i miastem. Państwo popie-rać będzie **szeroki rozwój spółdzielczości. Inicjatywa prywatna**, wzma-gająca tętno życia gospodarczego, również znajdzie poparcie państwa. Zapewnienie **normalnej aprowizacji** będzie jedną z podstawowych trosk.

Jednym z najpilniejszych zadań P. K. W. N. będzie na terenach oswobodzonych **odbudowa szkolnictwa i zapewnienie bezpłatnego nauczania** na wszystkich szczeblach. Przymus powszechnego naucza-nia będzie ściśle przestrzegany. **Polska inteligencja**, zdziesiątkowana przez Niemców, a zwłaszcza ludzie nauki i sztuki, zostaną otoczeni **specjalną opieką.** Odbudowa szkół zostanie natychmiast podjęta.

P. K. W. N. dążyć będzie do **najszybszego powrotu emigracji do kraju** i podejmie kroki do zorganizowania tego powrotu.

Zadania wyzwolenia Polski, odbudowy państwowości, doprowa-dzenia wojny do zwycięskiego końca, uzyskania dla Polski godnego miejsca w świecie, rozpoczęcia odbudowy zniszczonego kraju — oto nasze naczelné zadania.

Dawne konstytucje polskie

Przywileje, nadawane przez królów szlachcie lub miastom, uchwały sejmowe, były właściwie częściowymi konstytucjami. Jeszcze bardziej do konstytucji zbliżały się podpisywane przez obieranych królów przy obiorze „pacta conventa”, ale były to ustawy częściowe, nietrwałe, niepowszechne.

Pierwszą konstytucją we właściwym tego słowa znaczeniu była **Ustawa Rządowa 3 maja 1791**, opracowana przez grono posłów Sejmu Czteroletniego na tajemnych zebraniach, wniesiona do Sejmu nagle i uchwalona 3 maja, podpisana i ogłoszona 5 maja.

Ustawa Konstytucyjna Księstwa Warszawskiego 22 lipca 1807 była ułożona na podstawie podyktowanych przez Napoleona zasad, podpisana i nadana przez Napoleona w Dreźnie 22. 7. 1807, uzupełniona 13 lutego 1810 r.

Ustawa Konstytucyjna Królestwa Polskiego 27 listopada 1815 r. była opracowana na podstawie zasad, przygotowanych przez cesarza Aleksandra w Warszawie; uzupełniona 13 lutego 1825 r.

T. zw. „**Mała Konstytucja 1919 r.**” składała się z dekretu Józefa Piłsudskiego z 22 listopada 1918 r. o najwyższej władzy reprezentacyjnej Republiki Polskiej i uchwały Sejmu Ustawodawczego z 20 lutego 1919 r. powierzającej Józefowi Piłsudskiemu sprawowania urzędu Naczelnika Państwa.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej 17 marca 1921 r. opracowana była przez Komisję Konstytucyjną Sejmu Ustawodawczego od dnia 15. 2. 1919 do 12. 6. 1920, przyjęta w pierwszych czytaniach 10. 12. 1920 i 5. 2. 1921, uchwalona ostatecznie 17 marca 1921 r. Po wypadkach majowych 1926 r. nastąpiła zmiana niektórych postanowień tej Konstytucji 2 sierpnia 1926 r. W szczególności zmienione zostały art. 4, 22, 25, 26, 44, 58.

Ustawa Konstytucyjna 23 kwietnia 1935 r. była uchwalona przez Sejm 23 marca, a podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej 23. 4. 1935 r. Jako uchwalona przez Sejm, obrany na podstawie niedemokratycznej ordynacji wyborczej, została uznana przez Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego w 1945 r. za nielegalną.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

(z dnia 17 marca 1921 r.).

W imię Boga Wszchemogącego! My, Naród Polski, dziękując Opatrzności za wyzwolenie nas z półtorawiekowej niewoli, wspominając z wdzięcznością męstwo i wytrwałość ofiarnej walki pokoleń, które najlepsze wysiłki swoje sprawie niepodległości bez przerwy poświęcały, nawiązując do świetnej tradycji wiekopomnej Konstytucji 3-go Maja — dobro całej, zjednoczonej i niepodległej Matki-Ojczyzny mając na oku, a pragnąc Jej być niepodległą, potęgą i bezpieczeństwem oraz ład społeczny utwierdzić na wiekiutych zasadach prawa i wolności, pragnąc zarazem zapewnić rozwój wszystkich Jej sił moralnych i materialnych dla dobra całej odradzającej się ludzkości, wszystkim obywatelom Rzeczypospolitej równość, a pracy poszanowanie, należne prawa i szczególną opiekę Państwa zabezpieczyć — tę oto Ustawę Konstytucyjną na Sejmie Ustawodawczym Rzeczypospolitej Polskiej uchwalamy i stanowimy.

I. RZECZPOSPOLITA. Państwo Polskie jest Rzeczpospolitą (art. 1.). Władza zwierzchnia należy do Narodu. Organami Narodu w zakresie ustawodawstwa są Sejm i Senat, w zakresie władzy wykonawczej — Prezydent Rzeczypospolitej łącznie z odpowiedzialnymi ministrami, w zakresie wymiaru sprawiedliwości — niezawisłe sądy (art. 2.).

II. WŁADZA USTAWODAWCZA. Zakres ustawodawstwa państwowego obejmuje stanowienie wszelkich praw publicznych i prywatnych i sposobu ich wykonania. Nie ma ustawy bez zgody Sejmu. Ustawa, uchwalona przez Sejm, zyskuje moc obowiązującą w czasie przez nią samą określonym. Rzeczpospolita Polska, opierając swój ustrój na zasadzie szerokiego samorządu terytorialnego, przekazała przedstawicielstwu tego samorządu właściwy zakres ustawodawstwa, zwłaszcza za dziedziny administracji, kultury i gospodarstwa. Rozporządzenia władzy, z których wynikają prawa lub obowiązki obywateli, mają moc obowiązującą tylko wtedy, gdy zostały wydane z upoważnienia ustawy i z powołaniem się na nią (art. 113).

Ustawa państwowa ustala corocznie budżet Państwa na rok następny (art. 4), ustala stan liczebny wojska i zezwala na coroczny pobór rekruta (art. 5). Zaciągnięcie pożyczki państwowej, zbycie, zamiana i obciążenie nieruchomości majątku państwowego, nałożenie podatków i opłat publicznych, ustanowienie cel i monopolów, ustalenie systemu monetarnego, jako też przyjęcie gwarancji finansowej przez Państwo może nastąpić tylko na mocy ustawy (art. 6). Rząd przedstawia corocznie zamknięcia rachunków państwowych do parlamentarnego zatwierdzenia (art. 7). Nad długami Państwa wykonywana jest kontrola parlamentarna (art. 8). Do kontroli całej administracji państwowej pod względem finansowym, badania zamknięć rachunków Państwa, przedstawiania corocznie Sejmowi wniosku o udzieleniu lub odmówieniu Rządowi absolutorium jest powołana Najwyższa Izba Kontroli, oparta na zasadzie kolegialności i niezależności sędziowskiej członków jej kolegium, usuwalnych tylko uchwałą Sejmu, większością 3/5 głosujących. Prezes Najwyższej Izby Kontroli zajmuje stanowisko równorzędne ministrowi i jest za sprawowanie swego urzędu odpowiedzialny bezpośrednio przed Sejmem (art. 9).

Prawo inicjatywy ustawodawczej przysługuje Rządowi i Sejmowi. Wnioski i projekty ustaw, pociągające za sobą wydatki ze Skarbu Państwa, muszą podawać sposób ich zużycia i pokrycia (art. 10).

Sejm składa się z posłów, wybranych na lat pięć w głosowaniu powszechnym, tajnym, bezpośrednim, równym i stosunkowym (art. 11). Prawo wybierania ma każdy obywatel polski bez różnicy płci, który w dniu ogłoszenia wyborów ukończył 21 lat, używa w pełni praw cywilnych i zamieszkuje w okręgu wyborczym przynajmniej do przedednia ogłoszenia wyborów. Prawo głosowania może być wykonywane tylko osobiście. Wojskowi w służbie czynnej nie mają prawa głosowania (art. 12). Prawo wybieralności ma każdy obywatel, mający prawo wybierania do Sejmu, nie wyjmując wojskowych w służbie czynnej, niezależnie od miejsca zamieszkania, o ile ukończył lat 25 (art. 13). Nie mogą korzystać z prawa wyborczego obywatele, skazani za przestępstwa (art. 14). Państwowi urzędnicy administracyjni, skarbowi i sądowi nie mogą być wybierani w tych okręgach, w których pełnią swą służbę; nie dotyczy to urzędników władz centralnych (art. 15). Pracownicy państwowi i samorządowi z chwilą wyboru na posła otrzymują na czas trwania mandatu posełskiego urlop (art. 16),

poseł, obejmujący płatną służbę państwową, traci mandat; nie dotyczą te przepisy ministrów, podsekretarzy stanu i profesorów wyższych uczelni (art. 17). Bliższe postanowienia o wyborach posłów do Sejmu określa ordynacja wyborcza (art. 18). Wybory niezaprotestowane sprawdza Sejm, o wyborach zaprotestowanych rozstrzyga Sąd Najwyższy (art. 19).

Posłowie są przedstawicielami całego narodu i nie są krępowani żadnymi instrukcjami wyborców. Składają na ręce Marszałka wobec Izby **ślubowanie**: „Ślubuję uroczyście jako poseł na Sejm R. P. wedle najlepszego mego rozumienia i zgodnie z sumieniem rzetelnie pracować wyłącznie dla dobra Państwa Polskiego jako całości” (art. 20). Posłowie nie mogą być pociągani do odpowiedzialności za swoją działalność w Sejmie lub poza Sejmem wchodzącą w zakres wykonania mandatu poselskiego. Za naruszenie prawa osoby trzeciej mogą być pociągnięci do odpowiedzialności sądowej, o ile władza sądowa uzyska na to zezwolenie Sejmu. Przez cały czas trwania mandatu posłowie nie mogą być pociągani do odpowiedzialności karno-administracyjnej i dyscyplinarnej, ani pozbawieni wolności bez zezwolenia Sejmu. W wypadku schwytania posła na gorącym uczynku zbrodni popolitej władza sądowa ma obowiązek bezzwłocznego zawiadomienia o tym Marszałka Sejmu dla uzyskania zezwolenia Sejmu na areszt i dalsze postępowanie karne. Na żądanie Marszałka przytrzymany musi być niezwłocznie uwolniony (art. 21). Poseł nie może kupować lub uzyskiwać dzierżaw dóbr państwowych, przyjmować dostaw publicznych i robót rządowych, ani otrzymywać od Rządu koncesji lub innych korzyści osobistych, nie może otrzymywać żadnych odznaczeń oprócz wojskowych (art. 22), nie może być redaktorem odpowiedzialnym (art. 23). Posłowie otrzymują diety i mają prawo bezpłatnego korzystania z państwowych środków komunikacji (art. 24).

Zwołuje, otwiera, odracza i zamyka Sejm i Senat Prezydent Rzeczypospolitej. Sejm winien być zwołany na pierwsze posiedzenie w trzeci wtorek po dniu wyborów i corocznie najpóźniej w październiku na sesję zwyczajną celem uchwalenia budżetu, stanu liczebnego i poboru wojska oraz innych spraw bieżących. Prezydent Rzeczypospolitej może zwołać Sejm w każdym czasie na sesję nadzwyczajną, a winien to uczynić na żądanie 1/3 ogółu posłów w ciągu dwóch tygodni. Odroczenie wymaga zgody Sejmu, jeżeli ma być w ciągu tej samej sesji zwyczajnej powtórzone lub jeżeli przerwa ma trwać dłużej niż 30 dni. Sesja zwyczajna nie może być zamknięta przed uchwaleniem budżetu (art. 25).

Sejm może się **rozwiązać** mocą własnej uchwały, powziętej większością 2/3 głosów przy obecności połowy ustawowej liczby posłów. Prezydent Rzeczypospolitej może rozwiązać Sejm za zgodą 3/5 ustawowej liczby członków Senatu. W obu wypadkach rozwiązuje się także Senat. Wybory odbędą się w ciągu 90 dni od dnia rozwiązania (art. 26). Posłowie wykonywają swe prawa i obowiązki poselskie osobiście (art. 27).

Sejm wybiera ze swego grona **Marszałka i jego zastępców**, sekretarzy i komisje. Mandaty Marszałka i jego zastępców trwają po rozwiązaniu Sejmu aż do ukonstytuowania się nowego Sejmu (art. 28). Sposób obrad określa regulamin sejmowy. Marszałek mianuje urzędników sejmowych (art. 29).

Posiedzenia Sejmu są jawne. Na wniosek Marszałka, przedstawiciela Rządu lub 30 posłów może Sejm uchwalić tajność posiedzenia

(art. 30). Nikt nie może być pociągnięty do odpowiedzialności za zgodne z prawdą sprawozdanie z jawnego posiedzenia Sejmu i Komisji Sejmowej (art. 31). Do prawomocności uchwał potrzebna jest zwykła większość przy obecności przynajmniej 1/3 ogółu ustawowej liczby posłów (art. 32). Posłowie mają prawo zwracać się z interpelacjami do Rządu lub do poszczególnych ministrów. Minister ma obowiązek udzielić odpowiedzi w terminie nie dłuższym niż 6 tygodni (art. 33). Sejm może wyznaczać dla zbadania poszczególnych spraw nadzwyczajne komisje (art. 34).

Każdy projekt ustawy, przez Sejm uchwalony, będzie przekazany Senatowi do rozpatrzenia. Jeżeli Senat nie podniesie w ciągu 30 dni żadnych zarzutów, Prezydent Rzeczypospolitej zarządzi ogłoszenie ustawy. Na wniosek Senatu ustawa może być wcześniej ogłoszona. Jeżeli Senat zamierza projekt, uchwalony przez Sejm, zmienić lub odrzucić, musi to zapowiedzieć przed upływem 30 dni i w ciągu następujących 30 dni zwrócić projekt Sejmowi z proponowanymi zmianami. Jeżeli Sejm proponowane przez Senat zmiany uchwali zwykłą większością głosów albo odrzuci większością 11/20 głosujących, Prezydent Rzeczypospolitej zarządzi ogłoszenie ustawy w uchwalonym brzmieniu (art. 35).

Senat składa się z członków, wybranych przez poszczególne województwa w głosowaniu powszechnym, tajnym, bezpośrednim, równym i stosunkowym. Liczba mandatów do Senatu wynosi 1/4 liczby mandatów do Sejmu. Prawo wybierania do Senatu ma każdy wyborca do Sejmu, który ukończył 30 lat i zamieszkuje w okręgu wyborczym przynajmniej od roku. Prawo wybieralności ma każdy obywatel, posiadający prawo wybierania do Senatu, nie wyłączając wojskowych, o ile ukończył 40 lat. Kadencja Senatu rozpoczyna się i kończy z kadencją Sejmową. Nikt nie może być jednocześnie członkiem Sejmu i Senatu (art. 36). Postanowienia artykułów 14—33 stosują się odpowiednio także do Senatu (art. 37).

Żadna ustawa nie może stać w sprzeczności z niniejszą Konstytucją ani naruszać jej postanowień (art. 38).

III. WŁADZA WYKONAWCZA. Prezydenta Rzeczypospolitej wybierają na lat siedem bezwzględna większością głosów Sejm i Senat, połączone w Zgromadzenie Narodowe, które zwołuje Prezydent w ostatnim kwartale siedmioletnia swego urzędowania. Jeżeli zwołanie nie nastąpi na 30 dni przed upływem siedmioletnia, Sejm i Senat łączą się same w Zgromadzenie Narodowe na zaproszenie Marszałka Sejmu i pod jego przewodnictwem (art. 39). Jeżeli Prezydent nie może sprawować urzędu oraz w razie opróżnienia urzędu Prezydenta wskutek śmierci, zrzeczenia się lub innej przyczyny zastępuje go Marszałek Sejmu (art. 40). W razie opróżnienia urzędu Prezydenta Sejm i Senat łączą się natychmiast na zaproszenie Marszałka Sejmu i pod jego przewodnictwem w Zgromadzenie Narodowe celem wyboru Prezydenta. Gdyby Sejm był w tym czasie rozwiązany, Marszałek zarządzi niezwłocznie nowe wybory (art. 41). Jeżeli Prezydent przez trzy miesiące nie sprawuje urzędu, Marszałek zwoła Sejm i podda jego uchwale, czy urząd Prezydenta należy uznać za opróżniony. Uchwała zapada większością 3/5 głosów przy obecności przynajmniej połowy ustawowej liczby posłów (art. 42).

Prezydent sprawuje władzę wykonawczą przez odpowiedzialnych przed Sejmem ministrów i podległych im urzędników (art. 43). Pre-

zydent podpisuje ustawy wraz z odpowiednimi ministrami i zarządza ich ogłoszenie w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej. Celem wykonania ustaw ma prawo wydawać rozporządzenia wykonawcze, zarządzenia, rozkazy i zakazy i przeprowadzenie ich użyciem przymusu zapewnić. Takież prawo mają w swoim zakresie działania ministrowie i władze im podległe. Każdy **akt rządowy Prezydenta** wymaga dla swej ważności podpisu Prezesa Rady Ministrów i właściwego ministra, którzy przez podpisanie aktu biorą zań odpowiedzialność (art. 44). Prezydent mianuje i odwołuje Prezesa Rady Ministrów, na jego wniosek mianuje i odwołuje ministrów, a na wniosek Rady Ministrów **obsadza urzędy** cywilne i wojskowe, zastrzeżone w ustawach. Każdy urzędnik Rzeczypospolitej musi podlegać ministrowi, który za jego działania odpowiada przed Sejmem. Nominacje urzędników kancelarii cywilnej Prezydenta kontrasygnuje Prezes Rady Ministrów i za ich działania odpowiada przed Sejmem (art. 45). Prezydent jest zarazem **najwyższym zwierzchnikiem sił zbrojnych** Państwa, nie może jednak sprawować naczelnego dowództwa w czasie wojny. **Naczelnego Wodza sił zbrojnych** na wypadek wojny mianuje Prezydent na wniosek Rady Ministrów, przedstawiony przez Ministra Spraw Wojskowych, który za akty, związane z dowództwem w czasie wojny, jak i za wszelkie sprawy klerownictwa wojskowego odpowiada przed Sejmem (art. 46). **Prawo darowania i złagodzenia kary** oraz darowania skutków zasądzenia przysługuje Prezydentowi. Prezydent nie może stosować tego prawa do ministrów, zasądzonych na skutek postawienia ich w stan oskarżenia przez Sejm. Amnestia może być udzielona tylko w drodze ustawodawczej (art. 47).

Prezydent Rzeczypospolitej **reprezentuje Państwo** na zewnątrz, przyjmuje przedstawicieli dyplomatycznych państw obcych i wysyła przedstawicieli dyplomatycznych Państwa Polskiego do państw obcych (art. 48). Prezydent **zawiera umowy z innymi państwami** i podaje je do wiadomości Sejmu. Umowy handlowe i celne oraz umowy, które stale obciążają państwo pod względem finansowym, albo zawierają przepisy prawne, obowiązujące obywateli, albo też wprowadzają zmianę granic Państwa, a także przymierza — wymagają zgody Sejmu (art. 49). Prezydent może wypowiedzieć wojnę i zawrzeć pokój tylko za uprzednią zgodą Sejmu (art. 50).

Za czynności urzędowe **Prezydent nie jest odpowiedzialny ani parlamentarnie ani cywilnie**. Za zdradę kraju, pogwałcenie Konstytucji lub przestępstwo karne Prezydent może być pociągnięty do odpowiedzialności tylko przez Sejm uchwałą, powziętą większością 3/5 głosów przy obecności co najmniej połowy ustawowej liczby posłów. Sprawę rozpatruje i wyrok wydaje Trybunał Stanu. Z chwilą postawienia w stan oskarżenia przed Trybunałem Stanu Prezydent Rzeczypospolitej jest zawieszony w urzędowaniu (art. 51). Prezydent otrzymuje uposażenie według przepisów osobnej ustawy (art. 52), nie może piastować żadnego innego urzędu ani należeć do Sejmu lub Senatu (art. 53).

Przed objęciem urzędu Prezydent Rzeczypospolitej składa w Zgromadzeniu Narodowym **przysięgę** następującej treści: „Przysięgam Bogu Wszechmogącemu w Trójcy Świętej Jedynemu i ślubuję Tobie, Narodzie Polski, na urzędzie Prezydenta Rzeczypospolitej, który obejmuję, praw Rzeczypospolitej, przede wszystkim Ustawy Konstytucyjnej święcie przestrzegać i bronić; dobru powszechnemu Narodu ze wszystkich sił wiernie służyć; wszelkie zło i niebezpieczeństwo od Państwa czujnie odwracać; godności imienia polskiego strzec niez-

chwianie; sprawiedliwość względem wszystkich bez różnicy obywateli za pierwszą mieć sobie cnotę; obowiązkom urzędu i służby poświęcić się niepodzielnie. Tak mi dopomóż Bóg i Święta Syna Jego Męka. Amen" (art. 54).

Ministrowie tworzą Radę Ministrów pod przewodnictwem Prezesa Rady Ministrów (art. 55). Rada Ministrów ponosi solidarną odpowiedzialność konstytucyjną i parlamentarną za ogólny kierunek działalności Rządu. Poza tym ponoszą ją ministrowie oddzielnie, każdy w swoim zakresie, za działalność w urzędzie, a to zarówno za zgodność tej działalności z Konstytucją i innymi ustawami Państwa, za działanie podległych im organów, jak i za kierunek swej polityki (art. 56). W tymże samym zakresie obowiązuje ministrów solidarna i indywidualna odpowiedzialność za akty rządowe Prezydenta Rzeczypospolitej (art. 57). Do odpowiedzialności parlamentarnej pociąga ministrów Sejm zwyczajną większością. Rada Ministrów i każdy minister z osobna ustępują na żądanie Sejmu (art. 58). Konstytucyjną odpowiedzialność ministrów określa osobna ustawa. Uchwała, stawiająca ministra w stan oskarżenia, musi być powzięta w obecności co najmniej połowy ustawowej liczby posłów większością 3/5 oddanych głosów. Rozpoznanie spraw i wydanie wyroku należy do Trybunału Stanu. Minister nie może uchylić się od odpowiedzialności konstytucyjnej przez zrzeczenie się urzędu. Z chwilą postawienia w stan oskarżenia minister jest zawieszony w urzędowaniu (art. 59). Ministrowie i delegowani przez nich urzędnicy mają prawo brać udział w posiedzeniach sejmowych i przemawiać poza kolejną mówców (art. 60). Ministrowie nie mogą piastować żadnego innego urzędu, ani uczestniczyć w zarządach i władzach kontrolujących towarzystw i instytucji, na zysk obliczonych (art. 61). Jeżeli urząd ministra sprawuje tymczasowy kierownik ministerstwa, odnoszą się do niego wszelkie przepisy o urzędzie ministra (art. 62). Liczbę, zakres działania i wzajemny stosunek ministrów, jak również kompetencje Rady Ministrów określa osobna ustawa (art. 63).

Trybunał Stanu składa się z Pierwszego Prezesa Sądu Najwyższego jako przewodniczącego, oraz dwunastu członków, których wybierają spoza swego grona: ośmiu Sejm i czterech Senat. Członkami Trybunału mogą być wybrane osoby, nie piastujące żadnego urzędu państwowego i używające pełni praw obywatelskich. Wyboru dokonują Sejm i Senat natychmiast po ukonstytuowaniu się (art. 64).

Dla celów administracyjnych Państwo Polskie podzielone będzie w drodze ustawodawczej na województwa, powiaty i gminy miejskie i wiejskie, które będą jednocześnie jednostkami samorządu terytorialnego. Jednostki samorządowe mogą się łączyć w związki dla przeprowadzenia zadań, wchodzących w zakres samorządu (art. 65). W organizacji administracji państwowej przeprowadzona będzie zasada dekoncentracji. Organy administracji państwowej w poszczególnych jednostkach terytorialnych mają być przy tym zespolone w miarę możliwości w jednym urzędzie pod jednym zwierzchnikiem. Zarazem uwzględniona będzie zasada udziału obywateli, powołanych drogą wyborów, w wykonaniu zadań urzędów w granicach, określonych ustawami (art. 66). Prawo stanowienia w sprawach, należących do zakresu działania samorządu, przysługuje radom obieralnym. Czynności wykonawcze samorządu wojewódzkiego i powiatowego należą do organów, utworzonych na zasadzie zespolenia kolegów, obieranych przez ciała reprezentacyjne, z przedstawicielami państwowych władz

administracyjnych i pod ich przewodnictwem (art. 67). Obok samorządu terytorialnego osobna ustawa powoła **samorząd gospodarczy** dla poszczególnych dziedzin życia gospodarczego, a mianowicie: Izby rolnicze, handlowe, przemysłowe, rzemieślnicze, pracy najemnej i inne, połączone w Naczelną Izbę Gospodarczą Rzeczypospolitej, których współpracę z władzami państwowymi w kierowaniu życiem gospodarczym i w zakresie zamierzeń ustawodawczych określa ustawa (art. 68). Źródła dochodowe Państwa i samorządu będą ściśle rozgraniczone (art. 69). Państwo będzie sprawowało nadzór nad działalnością samorządu przez wydziały samorządu wyższego stopnia: nadzór ten mogą jednak ustawy przekazać częściowo sądownictwu administracyjnemu (art. 70). Odwołanie się od orzeczeń organów zarówno rządowych, jak i samorządowych, dopuszczane będzie tylko do jednej wyższej instancji (art. 71). Ustawy przeprowadzą zasadę, iż od karnych orzeczeń władz administracyjnych, zapadłych w pierwszej instancji, będzie przysługiwało stronom prawo odwołania się do właściwego sądu (art. 72). Do orzekania o legalności aktów administracyjnych w zakresie administracji tak rządowej jak i samorządowej powoła osobna ustawa sądownictwo administracyjne, oparte w swej organizacji na współdziałaniu czynnika obywatelskiego i sędziowskiego, z Najwyższym Trybunałem Administracyjnym na czele (art. 73).

IV. SĄDOWNICTWO. Sądy wymierzają sprawiedliwość w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej (art. 74). Organizacja sądów będzie określona w drodze ustawodawczej (art. 75). Sędziów mianuje Prezydent Rzeczypospolitej sędziowie pokoju z reguły wybierani są przez ludność (art. 76). Sędziowie są w sprawowaniu sędziowskiego urzędu **niezawisli** i podlegają tylko ustawom. Orzeczenia sądowe nie mogą być zmienione ani przez władzę ustawodawczą ani przez władzę wykonawczą (art. 77). Sędzia może być złożony z urzędu, zawieszony w urzędowaniu, przeniesiony na inne miejsce urzędowania lub w stan spoczynku wbrew swojej woli jedynie mocą orzeczenia sądowego i tylko w wypadkach ustawą przewidzianych. Przepis ten nie dotyczy wypadku, gdy przeniesienie sędziego na inne miejsce lub w stan spoczynku jest wywołane zmianą w organizacji sądów, postanowioną w drodze ustawy (art. 78). Sędziowie nie mogą być pociągani do odpowiedzialności karnej ani pozbawieni wolności bez uprzedniej zgody wskazanego przez ustawę sądu, o ile nie są schwytni na gorącym uczynku, lecz i w tym wypadku może sąd zażądać niezwłocznie uwolnienia aresztowanego (art. 79). Odrębne stanowisko sędziów, ich prawa i obowiązki oraz uposażenie określa osobna ustawa (art. 80). Sądy nie mają prawa badania ważności ustaw, należycie ogłoszonych (art. 81). Rozprawy przed sądem orzekającym, zarówno w sprawach cywilnych jak karnych, są jawne (art. 82). Do orzekania o zbrodniach, zagrożonych cięższymi karami, i o przestępstwach politycznych będą powołane **sądy przysięgłych** (art. 83). Ustanawia się Sąd Najwyższy do spraw sądowych cywilnych i karnych (art. 84). Organizację sądów wojskowych określa osobne ustawy (art. 85). Do rozstrzygnięcia sporów o właściwość między władzami administracyjnymi a sądami będzie powołany na mocy ustawy osobny **Trybunał Kompetencyjny** (art. 86).

V. POWSZECHNE OBOWIĄZKI I PRAWA OBYWATELSKIE. Obywatel polski nie może być jednocześnie obywatelem innego państwa (art. 87). Obywatelstwo polskie nabywa się: a) przez urodzenie

z rodziców, mających obywatelstwo polskie, b) przez nadanie obywatelstwa ze strony powołanej władzy państwowej (art. 88). **Pierwszym obowiązkiem obywatela jest wierność dla Rzeczypospolitej Polskiej (art. 89).** Każdy obywatel ma obowiązek szanowania i przestrzegania Konstytucji Państwa i innych obowiązujących ustaw i rozporządzeń władz państwowych i samorządowych (art. 90). Wszyscy obywatele są obowiązani do służby wojskowej (art. 91). Wszyscy obywatele mają obowiązek ponosić wszelkie ciężary i świadczenia publiczne, ustanowione na podstawie ustaw (art. 92). Wszyscy obywatele obowiązani są szanować władzę prawowitą i ułatwiać spełnianie jej zadań oraz sumiennie pełnić obowiązki publiczne, do jakich powoła ich naród lub właściwa władza (art. 93). Obywatele mają obowiązek wychowania swych dzieci na prawych obywateli Ojczyzny i zapewnienia im co najmniej początkowego wykształcenia (art. 94). Rzeczpospolita Polska zapewnia na swoim obszarze zupełną ochronę życia, wolności i mienia wszystkim bez różnicy pochodzenia, narodowości, języka, rasy lub religii. Cudzoziemcy używają pod warunkiem wzajemności równych praw z obywatelami Państwa Polskiego oraz mają równe z nimi obowiązki, o ile ustawy wyraźnie nie wymagają obywatelstwa polskiego (art. 95). Wszyscy obywatele są **równi wobec prawa.** Urzędy publiczne są w równej mierze dla wszystkich dostępne na warunkach, prawem przepisanych. Rzeczpospolita Polska nie uznaje przywilejów rodowych ani stanowych, jak również żadnych herbów, tytułów rodowych i innych z wyjątkiem naukowych, urzędowych i zawodowych. Obywatelowi Rzeczypospolitej Polskiej nie wolno przyjmować bez zezwolenia Prezydenta Rzeczypospolitej tytułów ani orderów cudzoziemskich (art. 96). Ograniczenia wolności osobistej, zwłaszcza rewizja osobista i aresztowanie, dopuszczalne są tylko w wypadkach, prawem przepisanych, i w sposób, określony ustawami, na podstawie polecenia władz sądowych. O ile by polecenie sądowe nie mogło być wydane natychmiast, powinno być doręczone najpóźniej w ciągu 48 godzin z podaniem przyczyn rewizji lub aresztowania. Aresztowanie, którym nie podano na piśmie z podpisem władz sądowych przyczyny aresztowania, odzyskują niezwłocznie wolność (art. 97). Nikt nie może być pozbawiony sądu, któremu z prawa podlega. Sądy wyjątkowe są dopuszczalne tylko w wypadkach, oznaczonych ustawami, wydanymi przed popełnieniem czynu karygodnego. Ściganie obywatela i wymierzenie kary jest dopuszczalne tylko na zasadzie obowiązującej ustawy. Kary, połączone z udrczeniami fizycznymi, są niedozwolone i nikt takim karom podlegać nie może. Żadna ustawa nie może zamykać obywatelowi drogi sądowej dla dochodzenia krzywdy i straty (art. 98). Rzeczpospolita Polska **uznaje wszelką własność**, czy to osobistą poszczególnych obywateli, czy to zbiorową związków obywateli, instytucji, ciał samorządowych i wreszcie samego Państwa, jako jedną z najważniejszych podstaw ustroju społecznego i porządku prawnego, oraz poręcza wszystkim mieszkańcom, instytucjom i społecznościom ochronę ich mienia, a dopuszcza tylko w wypadkach, ustawą przewidzianych, zniesienie lub ograniczenie własności, czy to osobistej czy to zbiorowej, ze względów wyższej użyteczności za odszkodowaniem. Tylko ustawa może postanowić, jakie dobra i w jakim zakresie ze względu na pożytek ogółu mają stanowić wyłącznie własność Państwa oraz o ile prawa obywateli i ich prawnie uznanych związków do swobodnego użytkowania ziemi, wód, minerałów i innych skarbów przyrody mogą ze względów publicznych doznać ograniczenia. Ziemia

Jako jeden z najważniejszych czynników bytu narodu i Państwa nie może być przedmiotem nieograniczonego obrotu. Ustawy określają przysługujące Państwu prawo przymusowego wykupu ziemi, oraz regulowanie obrotu ziemi przy uwzględnieniu zasady, że ustrój rolny Rzeczypospolitej Polskiej ma się opierać na gospodarstwach rolnych, zdolnych do prawidłowej wytwórczości i stanowiących osobistą własność (art. 99). **Mieszkanie obywatela jest nietykalne.** Naruszenie tego prawa przez wejście do mieszkania, rewizję domową i zajęcie papierów lub ruchomości poza koniecznością wykonania zarządzeń administracyjnych, opartych na wyraźnym upoważnieniu ustawowym, może nastąpić tylko na polecenie władz sądowych w sposób i w wypadkach, ustawą przepisanych (art. 100). Każdy obywatel ma wolność obrania sobie na obszarze Państwa miejsca zamieszkania i pobytu, przesiedlania się i wychodźstwa, niemniej wolność wyboru zajęcia i zarobkowania oraz przenoszenia swej własności. Ograniczenie tych praw może wprowadzić tylko ustawa (art. 101). **Praca, jako główna podstawa bogactwa Rzeczypospolitej, pozostawać ma pod szczególną ochroną Państwa.** Każdy obywatel ma prawo do opieki Państwa nad jego pracą, a w razie braku pracy, choroby, nieszczęśliwego wypadku i niedołęstwa do ubezpieczenia społecznego. Państwo ma obowiązek udostępnienia także opieki moralnej i pociechy religijnej obywatelom, którymi się bezpośrednio opiekuje w zakładach publicznych, jak zakłady wychowawcze, koszary, szpitale, więzienia, przytułki (art. 102). Dzieci bez dostatecznej opieki rodzicielskiej, zaniedbane pod względem wychowawczym, mają prawo do opieki i pomocy Państwa w zakresie oznaczonym ustawą. Odjęcie rodzicom władzy nad dzieckiem może nastąpić tylko w drodze orzeczenia sądowego. Osobne ustawy normują opiekę macierzyństwa. Praca zarobkowa dzieci niżej lat 15, praca nocna kobiet i robotników młodocianych w gałęziach przemysłu, szkodliwych dla ich zdrowia, jest zakazana. Stałe zatrudnienie pracą zarobkową dzieci i młodzieży w wieku szkolnym jest zakazane (art. 103). Każdy obywatel ma **prawo swobodnego wyrażania swych myśli i przekonań**, o ile przez to nie narusza przepisów prawa (art. 104). Poręcza się **wolność prasy**. Nie może być wprowadzona cenzura ani system koncesyjny na wydawanie druków. Nie może być odjęty dziennikom i drukom debity pocztowy, ani ograniczone ich rozpowszechnienie na obszarze Rzeczypospolitej (art. 105). Tajemnica listów i innej korespondencji może być naruszona tylko w wypadkach, prawem przewidzianych (art. 106). Obywatele mają prawo wnosić pojedynczo lub zbiorowo petycje do wszelkich ciał reprezentacyjnych i władz publicznych państwowych i samorządowych (art. 107). Obywatele mają **prawo koalicji**, zgromadzenia się i zawiązywania stowarzyszeń i związków (art. 108). Każdy obywatel ma prawo zachowania swej mowy i właściwości narodowych. Osobne ustawy zabezpieczą mniejszościom w Państwie Polskim pełny i swobodny rozwój ich właściwości narodowościowych przy pomocy autonomicznych związków mniejszości o charakterze publiczno-prawnym w obrębie związków samorządu powszechnego. Państwo będzie miało w stosunku do ich działalności prawo kontroli oraz uzupełnienia w razie potrzeby ich środków finansowych (art. 109). Obywatele polscy, należący do mniejszości narodowościowych, wyznaniowych lub językowych, mają równe z innymi obywatelami prawo zakładania, nadzoru i zawiadywania swoim własnym kosztem zakładów dobroczynnych, religijnych i społecznych, szkół i innych zakładów wychowawczych, oraz

używania w nich swobodnie swej mowy i wykonywania przepisów swej religii (art. 110). Wszystkim obywatelom poręcza się wolność sumienia i wyznania. Żaden obywatel nie może być z powodu swego wyznania i przekonań religijnych ograniczony w prawach, przysługujących innym obywatelom. Wszyscy mieszkańcy Państwa Polskiego mają prawo wolnego wyznawania zarówno publicznie jak prywatnie swej wiary i wykonywania przepisów swej religii lub obrządku, o ile to nie sprzeciwia się porządkowi publicznemu lub obyczajności publicznej (art. 111). Wolności wyznania nie wolno używać w sposób przeciwny ustawom. Nikt nie może uchylać się od spełnienia obowiązków publicznych z powodu swoich wierzeń religijnych. Nikt nie może być zmuszony do udziału w czynnościach lub obrzędach religijnych, o ile nie podlega władzy rodzicielskiej lub opiekuńczej (art. 112). Każdy związek religijny, uznany przez Państwo, ma prawo urządzić zbiorowe i publiczne nabożeństwa, może samodzielnie prowadzić swe sprawy wewnętrzne, może posiadać i nabywać majątek ruchomy i nieruchomy, zarządzać nim i rozporządzać, pozostaje w posiadaniu i używaniu swoich fundacji i funduszów, tudzież zakładów dla celów wyznaniowych, naukowych i dobroczynnych. Żaden związek religijny jednak nie może stawać w sprzeczności z ustawami Państwa (art. 113). Wyznanie rzymsko-katolickie, będące religią przeważającej większości narodu, zajmuje w Państwie naczelne stanowisko wśród równouprawnionych wyznań. Kościół Rzymsko-Katolicki rządzi się własnymi prawami. Stosunek Państwa do Kościoła będzie określony na podstawie układu ze Stolicą Apostolską, który podlega ratyfikacji przez Sejm (art. 114). Kościoły mniejszości religijnych i inne prawnie uznane związki religijne rządzą się same własnymi ustawami, których uznania Państwo nie odmówi, o ile nie zawierają postanowień sprzecznych z prawem. Stosunek Państwa do tych kościołów i wyznań będzie ustalony w drodze ustawowej po porozumieniu się z prawnymi reprezentacjami (art. 115). Uznanie nowego lub dotąd prawnie nie uznanego wyznania nie będzie odmówione związkom religijnym, których urządzenia, nauka i ustrój nie są przeciwne porządkowi publicznemu ani obyczajności publicznej (art. 116). Badania naukowe i ogłaszanie ich wyników są wolne. Każdy obywatel ma prawo nauczać, założyć szkołę lub zakład wychowawczy i kierować nimi, skoro uczyni zadość ustawowym warunkom w zakresie kwalifikacji nauczycieli, bezpieczeństwa powierzonych mu dzieci i lojalnego stosunku do Państwa. Wszystkie szkoły i zakłady wychowawcze, zarówno publiczne jak i prywatne, podlegają nadzorowi władz państwowych (art. 117). W zakresie szkoły powszechnej nauka jest obowiązkowa dla wszystkich obywateli Państwa. Czas, zakres i sposób pobierania tej nauki określi ustawa (art. 118). Nauka w szkołach państwowych i samorządowych jest bezpłatna. Państwo zapewni uczniom wyjątkowo zdolnym a niezamożnym stypendia na utrzymanie w zakładach średnich i wyższych (art. 119). W każdym zakładzie naukowym, którego program obejmuje kształcenie młodzieży poniżej lat 18, utrzymywanym w całości lub w części przez Państwo lub ciała samorządowe, jest nauka religii dla wszystkich uczniów obowiązkowa. Kierownictwo i nadzór nauki religii w szkołach należy do właściwego związku religijnego z zastrzeżeniem naczelnego prawa nadzoru dla państwowych władz szkolnych (art. 120). Każdy obywatel ma prawo do wynagrodzenia szkody, jaką mu wyrządziły organy władzy państwowej, cywilnej lub wojskowej,

przez działalność urzędową, niezgodną z prawem lub obowiązkami służby. Odpowiedzialnym za szkodę jest Państwo solidarnie z winnymi organami; wniesienie skargi przeciw Państwu i przeciw urzędnikom nie jest zależne od zezwolenia władzy publicznej. Tak samo odpowiedzialne są gminy i inne ciała samorządowe oraz ich organy (art. 121). Postanowienia o prawach obywatelskich stosują się także do osób, należących do siły zbrojnej (art. 122). Siła zbrojna może być użyta tylko na żądanie władzy cywilnej przy ścisłym zachowaniu ustaw do uśmierzenia rozruchów lub do przymusowego wykonania przepisów prawnych. Wyjątki od tej zasady dopuszczalne są tylko na mocy ustaw o stanie wyjątkowym i wojennym (art. 123). **Czasowe zawieszenie praw obywatelskich:** wolności osobistej, nietykalności mieszkania, wolności prasy, tajemnicy korespondencji, prawa koalicji, zgromadzania się i zawiązywania stowarzyszeń, może nastąpić dla całego obszaru państwowego lub dla miejscowości w których okaże się konieczne ze względów bezpieczeństwa publicznego. Zawieszenie takie zarządzić może tylko Rada Ministrów za zezwoleniem Prezydenta Rzeczypospolitej podczas wojny albo gdy grozi wybuch wojny jako też w razie rozruchów wewnętrznych lub rozległych kłótni o charakterze zdrady stanu zagrażających Konstytucji Państwa albo bezpieczeństwu obywateli. Zarządzenie takie Rady Ministrów w czasie trwania sesji sejmowej musi być natychmiast przedstawione Sejmowi do zatwierdzenia. W razie wydania takiego zarządzenia, mającego obowiązywać na obszarze, obejmującym więcej niż jedno województwo, w czasie przerwy w obradach sejmowych Sejm zbiera się automatycznie w ciągu 8 dni od ogłoszenia owego zarządzenia celem powzięcia odpowiedniej decyzji. Jeżeli Sejm odmówi zatwierdzenia, stan wyjątkowy natychmiast traci moc obowiązującą. Jeżeli Rada Ministrów zarządzi stan wyjątkowy po zakończeniu okresu sejmowego lub po rozwiązaniu Sejmu, zarządzenie Rządu powinno być przedstawione Sejmowi nowowybranemu niezwłocznie na pierwszym posiedzeniu (art. 124).

POSTANOWIENIA OGÓLNE. Zmiana Konstytucji może być uchwalona tylko w obecności co najmniej połowy ustawowej liczby posłów, względnie członków Senatu, większością 2/3 głosów. Wniosek o zmianę Konstytucji winien być podpisany co najmniej przez 1/4 ustawowej liczby posłów, a zapowiedziany co najmniej na 15 dni. Drugi z rządu na zasadzie tej Konstytucji wybrany Sejm może dokonać rewizji Ustawy Konstytucyjnej własną uchwałą, powziętą większością 3/5 głosujących, przy obecności co najmniej połowy ustawowej liczby posłów. Co lat 25 po uchwaleniu niniejszej Konstytucji ma być Ustawa Konstytucyjna poddana rewizji zwyczajną większością Sejmu i Senatu, połączonych w tym celu w Zgromadzenie Narodowe (art. 125).

POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE. Niniejsza Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej ma moc obowiązującą z dniem jej ogłoszenia, względnie — o ile urzeczywistnienie jej poszczególnych postanowień zawisło od wydania odpowiednich ustaw — z dniem ich wejścia w życie. Wszelkie istniejące obecnie przepisy i urządzenia prawne, niezgodne z postanowieniami Konstytucji, będą najpóźniej do roku od jej uchwalenia przedstawione ciału ustawodawczemu do uzgodnienia z nią w drodze prawodawczej.

O Radach Narodowych

(WG. USTAWY Z 11. 9. 1944 O ORGANIZACJI I ZAKRESIE DZIAŁANIA RAD NARODOWYCH).

Do czasu powołania stałej politycznej reprezentacji narodu w myśl zasad Konstytucji z dn. 17. 3. 1921 r. jako **Tymczasowe organy ustawodawcze i samorządowe, działają rady narodowe (art. 1). Struktura hierarchiczna rad narodowych jest następująca: Krajowa Rada Narodowa, wojewódzkie rady narodowe, powiatowe rady narodowe, miejskie i gminne rady narodowe (art. 2). Udział w tworzeniu rad narodowych biorą wszystkie organizacje i zrzeszenia demokratyczno-niepodległościowe (art. 3). Krajowa Rada Narodowa składa się: 1. z członków, powołanych przed uchwaleniem ustawy, 2. z przedstawicieli, delegowanych przez organizacje polityczne i gospodarcze, centralne zrzeszenia zawodowe i społeczne, 3. z przedstawicieli wojewódzkich rad narodowych oraz przedstawicieli rad narodowych Warszawy i Łodzi, 4. z przedstawicieli organizacji polskich za granicą, o ile te organizacje podporządkowały się K. R. N., 5. z dokooptowanych wybitnych i zasłużonych przedstawicieli wojskowości, nauki, literatury, sztuki i pracy społecznej (art. 4). System przedstawicielstwa w wojewódzkich, powiatowych, miejskich i gminnych radach odpowiada zasadom art. 4 (art. 6). Do czasu zorganizowania Najwyższej Izby Kontroli Państwa wszystkie jej kompetencje przekazuje się Prezydium Krajowej Rady Narodowej (art. 16). Rady narodowe zorganizowane są na zasadzie hierarchicznego podporządkowania się. Władzą zwierzchnią i nadzorczą jest Krajowa Rada Narodowa, która ustala linie wytyczne i nadaje kierunek pracom innych rad narodowych (art. 21).**

(Z USTAWY Z 11. 9. 1944 O KOMPETENCJI PRZEWODNICZĄCEGO K. R. N.).

Przewodniczącemu Krajowej Rady Narodowej przysługują wszystkie uprawnienia Marszałka Sejmu (art. 1). Wobec opróżnienia urzędu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zastępuje go Przewodniczący Krajowej Rady Narodowej (art. 2).

Ustawą z 31. 12. 1944 r. tytuł Przewodniczącego zmieniony został na tytuł Prezydenta Krajowej Rady Narodowej).

O reformie rolnej

(Wyjątki z dekretu 6. 9. 1944 i 17. 1. 1945)

Pierwsza ustawa o reformie rolnej w Polsce uchwalona była przez Sejm Ustawodawczy dn. 15 lipca 1920 (na mocy uchwały Sejmu z dn. 10 lipca 1919 r.), druga ustawa (o wykonaniu reformy rolnej) uchwalona była 28 grudnia 1925 r. Ale ani jedna ani druga ustawa nie były w zupełności przeprowadzone, zresztą były zbyt ostrożne i niedostateczne.

Obecnie obowiązuje ustawa o przeprowadzeniu reformy rolnej, ogłoszona jako dekret Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dn. 6 września 1944 r. z poprawkami z dn. 17. 1. 1945 r.

Reforma rolna w Polsce jest koniecznością państwową i gospodarczą i będzie zrealizowana przy udziale czynnika społecznego zgodnie z zasadami Manifestu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego. Ustrój rolny w Polsce oparty będzie na silnych, zdrowych i zdolnych do wydatnej produkcji gospodarstwach, stanowiących pry-

watną własność ich posiadaczy. Przeprowadzenie reformy rolnej obejmuje: a) upełnorolnienie istniejących gospodarstw karłowatych, małorolnych i średniorolnych; b) tworzenie nowych samodzielných gospodarstw rolnych dla bezrolnych, robotników i pracownikóv rolnych oraz drobnych dzierżawców; c) tworzenie w pobliżu miast i ośrodków przemysłowych gospodarstw dla produkcji ogrodniczo-warzywniczej, d) zarezerwowanie odpowiednich terenów dla szkół oraz poddanych zarządowi państwowemu lub samorządowemu ośrodków dla podniesienia kultury rolnej, wytwórczości nasiennej, hodowlanej oraz przemysłu rolnego; e) rezerwowanie terenów pod rozbudowę miast, kolonii mieszkaniowych i ogródków działkowych oraz terenów na potrzeby wojskowe, komunikacji publicznej lub melioracji (art. 1).

Na cele reformy rolnej przeznaczone będą nieruchomości ziemskie: a) stanowiące własność Skarbu Państwa; b) będące własnością obywateli Rzeszy Niemieckiej nie Polaków: obywateli polskich narodowości niemieckiej; c) będące własnością osób skazanych prawomocnie za zdradę stanu, dezercję lub uchylenie się od służby wojskowej, za pomoc udzieloną okupantom, za szkodę dla państwa lub miejscowej ludności, względnie za inne przestępstwa, przewidziane w dekretach z dn. 12. 9. 44 r. i 30. 10. 44 r.; d) skonfiskowane; e) stanowiące własność albo współwłasność osób fizycznych lub prawnych, jeżeli ich rozmiar łączny przekracza bądź 100 ha powierzchni ogólnej, bądź 50 ha użytków rolnych, a na terenie województw poznańskiego, pomorskiego i śląskiego, jeśli rozmiar łączny przekracza 100 ha bez względu na wielkość użytków rolnych (art. 2).

Dla zrealizowania przebudowy ustroju rolnego tworzy się **Państwowy Fundusz Ziemi** (art. 3). Z Funduszu tego będą pokrywane wszelkie wydatki związane z przeprowadzeniem reformy rolnej, oraz udzielane będą pożyczki na urządzenia gospodarskie oraz na inwestycje (art. 5).

Dla współdziałania z organami państwowymi i fachowymi przy przeprowadzeniu reformy rolnej powołuje się **pełnomocników wojewódzkich, powiatowych i gminnych**, gminne komisje reformy rolnej, oraz komisje podziału ziemi (art. 8).

Gminne komisje reformy rolnej przeprowadzają niezwłocznie spisy uprawnionych do korzystania z reformy rolnej (art. 9). Pełnomocnik do wykonania reformy rolnej dokona przy współdziałaniu fachowych czynników oraz gminnych pełnomocników faktycznego podziału ziemi.

Pierwszeństwo do korzystania z reformy rolnej przysługuje żołnierzom, inwalidom z ostatniej wojny i uczestnikom walk o Polskę demokratyczną. Wyłączone są osoby skazane za przestępstwa, wymienione w art. 2 (art. 10).

Inwentarz żywy i martwy z gospodarstw parcelowanych zostaje rozdzielony między gospodarstwa nowoutworzone dla bezrolnych po zaspokojeniu potrzeb w myśl art. 16 (art. 11). Obszar nowoutworzonych gospodarstw, jak również obszar, do którego mają być powiększone gospodarstwa karłowate małorolne i średniorolne, winien być uzależniony od jakości gleby i stosunku miejscowego zapotrzebowania ziemi do będącego do dyspozycji zapasu ziemi. Obszar ten dla gospodarstw rolnych nie może być większy od 5 ha ziemi średniej jakości, a dla gospodarstw ogrodniczo-warzywniczych i rzemieślniczo-wiejskich nie może przekraczać 2 ha (art. 12).

Gospodarstwa utworzone na podstawie tego dekretu nie mogą być dzielone, sprzedawane, wydzierżawiane, ani zastawiane (art. 13).

Cenę za ziemię dla nabywców ustala się równą przeciętnemu rocznemu urodzajowi z danego obszaru ziemi: jako przeciętny urodzaj przyjmuje się dla 3. klasy 15 centnarów metrycznych żyta; nabywcy mogą płacić w naturze żytem lub gotówką (400 zł. za centnar żyta); wpłacają 10% ceny kupna, reszta zostaje rozłożona dla małorolnych i średniorolnych na 10 lat, dla bezrolnych na 20 lat (art. 14).

Pewna część ziemi zostaje niepodzielona dla utrzymania wzorowych gospodarstw w interesie podniesienia poziomu gospodarki rolnej, dla szkół rolniczych i powszechnych, dla rozbudowy miast oraz innych ważnych zadań użyteczności publicznej (art. 15).

Wywłaszczeni właściciele nieruchomości ziemskich mogą otrzymać samodzielne gospodarstwa rolne do 5 ha poza obrębem powiatu, w którym znajduje się wywłaszczony majątek, a jeśli z tego prawa nie skorzystają, będzie im wypłacane zaopatrzenie miesięczne w wysokości uposażenia urzędnika państwowego VI grupy (art. 17).

Nabywca otrzymuje ziemię w stanie wolnym od wszelkich długów i ciężarów. Osobny dekret określi odpowiedzialność Skarbu za dotychczasowe obciążenia hipoteczne parcelowanych majątków (art. 18).

O gospodarce narodowej

(Według Ustawy z dn. 3. 1. 1946 r. o przejęciu na własność Państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej).

Dla planowego odbudowania gospodarki narodowej, zapewnienia Państwu suwerenności gospodarczej i podniesienia ogólnego dobrobytu przejmuje Państwo na własność przedsiębiorstwa (art. 1). Bez odszkodowania przechodzą na własność Państwa przedsiębiorstwa przemysłowe, górnicze, komunikacyjne, bankowe, ubezpieczeniowe oraz handlowe a) Rzeszy Niemieckiej i b. Wolnego Miasta Gdańska, b) obywateli Rzeszy Niemieckiej i b. Wolnego Miasta Gdańska z wyjątkiem osób narodowości polskiej lub innej, przez Niemców prześladowanej, c) niemieckich i gdańskich osób prawnych z wyłączeniem osób prawnych prawa publicznego, d) spółek kontrolowanych przez obywateli niemieckich lub gdańskich albo przez administrację niemiecką lub gdańską, e) osób, które zbiegły do nieprzyjaciela. Przedsiębiorstwa niemieckich i gdańskich osób prawnych prawa publicznego przechodzą na własność odpowiednich polskich osób prawnych. Nie przechodzi na własność Państwa lub osób prawnych prawa publicznego przedsiębiorstwo, które zostało zajęte lub skonfiskowane przez b. władze okupacyjne, chyba że stanowiło przed tym własność Państwa lub osób prawnych, albo którego wyzbycie się na rzecz wymienionych wyżej osób i spółek nastąpiło po dniu 1. 9. 1939 pod wpływem groźby (art. 2).

Za odszkodowaniem przejmuje Państwo na własność: A. przedsiębiorstwa górnicze i przemysłowe w następujących gałęziach gospodarki narodowej: 1) kopalnie oraz nadania górnicze, 2) przemysł naftowy i gazu ziemnego oraz przemysł paliw syntetycznych, 3) przedsiębiorstwa, służące do wytwarzania, przetwarzania, przesyłania lub rozdzielania energii elektrycznej w celu zarobkowego zbytu albo w celu zasilenia publicznych środków komunikacji, 4) przedsiębiorstwa, służące do wytwarzania, przetwarzania, przesyłania lub rozdzielania gazu dla celów przemysłowych i domowych, 5) zakłady

wodociągowe, obejmujące więcej, aniżeli teren jednej gminy, 6) huty żelaza oraz huty metali kolorowych, 7) przedsiębiorstwa przemysłu zbrojeniowego, lotniczego oraz materiałów wybuchowych, 8) koksownie, 9) cukrownie i rafinerie cukru, 10) gorzelnie przemysłowe, destylarnie, rafinerie spirytusu oraz fabryki wódek, 11) browary o zdolności produkcyjnej powyżej 15000 hl rocznie, 12) fabryki drożdży, młyny zbożowe o zdolności przemiałowej powyżej 15 ton zboża na dobę, 14) olejarnie o zdolności produkcyjnej powyżej 500 ton rocznie oraz wszelkie rafinerie tłuszczów jadalnych, 15) chłodnie składowe, 16) wielki i średni przemysł włókienniczy, 17) przemysł poligraficzny i drukarnie, z których część ma być przekazana na własność organizacjom politycznym lub społecznym, stowarzyszeniom lub spółdzielniom; B. przedsiębiorstwa przemysłowe, nie wymienione wyżej, jeżeli zdolne są zatrudnić przy produkcji na jedną zmianę więcej niż 50 pracowników, nie podlegają temu przedsiębiorstwa robot budowlanych oraz instalacyjnych bez względu na liczbę pracowników; C) przedsiębiorstwa komunikacyjne (kolei żelaznych, elektrycznych, komunikacji powietrznej), 2) przedsiębiorstwa telekomunikacyjne (telefoniczne, telegraficzne, radiowe). Nie podlegają przejęciu przedsiębiorstwa związków samorządowych, międzykomunalnych, spółdzielni. Na zasadzie uchwały Rady Ministrów mogą być przejęte na własność Państwa także niewymienione wyżej przedsiębiorstwa, jeżeli posiadają one faktyczną wyłączność produkcji w ważnych gałęziach gospodarki narodowej, w tym samym trybie mogą być przejęte przez Państwo przedsiębiorstwa bankowe i szczególne urządzenia magazynowe, składowe lub przeładunkowe. Orzeczenie o przejęciu przez Państwo może nastąpić tylko do końca 1946 r. (art. 3)

Założenie nowych przedsiębiorstw w gałęziach przemysłu i komunikacji, objętych wymienionymi przepisami wymaga uzyskania koncesji (art. 4).

Państwo może przejąć przedsiębiorstwo prowadzić we własnym zarządzie albo przekazywać je samorządowi terytorialnemu, spółdzielniom, związkom spółdzielni (art. 5). Za przedsiębiorstwo, przejęte przez Państwo na własność, otrzyma jego właściciel od Skarbu Państwa odszkodowanie które w zasadzie będzie wypłacane w papierach wartościowych, wyjątkowo w gotówce lub innych wartościach. Wysokość odszkodowania ustala specjalne komisje (art. 7). Przedsiębiorstwa znajdujące się pod zarządem Państwa a nie podlegające według ustawy przejęciu, będą do końca 1946 r. zwolnione od zarządu państwowego i zwrócone uprawnionym osobom (art. 8).

(Z Ustawy z dn. 3. 1. 1946 r. o zakładaniu nowych przedsiębiorstw i popieraniu prywatnej inicjatywy w przemyśle i handlu.)

Przedsiębiorstwa przemysłowe i handlowe, nieobjęte postanowieniami ustawy o przejęciu na własność Państwa, stanowią nienaruszalną własność prywatną, właściciele tych przedsiębiorstw mają prawo rozporządzania nimi w ramach obowiązujących przepisów (art. 1). Każdy ma prawo założenia nowego przedsiębiorstwa przemysłowego lub handlowego; nowopowstałe przedsiębiorstwa nie podlegają przejęciu na własność przez Państwo, chociażby zdolne były zatrudnić przy produkcji na jedną zmianę więcej niż 50 pracowników (art. 2). Państwo zapewnia właścicielom tych przedsiębiorstw swobodę ich rozwoju oraz poparcie ich działalności gospodarczej w ramach ogólnopaństwowego planu gospodarczego (art. 3).

Ustrój szkolnictwa

Ustawa z dnia 11 marca 1932 r.

Zasady ustroju szkolnictwa mają Państwu ułatwić organizację wychowania i kształcenia ogółu na świadomych swych obowiązkach i twórczych obywateli Rzeczypospolitej, obywatelom tym zapewnić jak najwyższe wyrobienie religijne, moralne, umysłowe i fizyczne oraz jak najlepsze przygotowanie do życia, zdolniejszym zaś i dzielniejszym jednostkom z wszelkich środowisk umożliwić osiągnięcie najwyższych szczebli naukowego i zawodowego wykształcenia.

Podstawę organizacyjną i programową ustroju szkolnictwa stanowi 7-letnia szkoła powszechna najwyżej zorganizowana (III st.).

Szkoły utrzymywane wyłącznie przez Państwo noszą nazwę szkół państwowych; utrzymywane przez Państwo wspólnie z samorządem terytorialnym lub gospodarczym noszą nazwę szkół publicznych; wszystkie inne noszą nazwę szkół prywatnych.

PRZEDSZKOŁA. Dla dzieci od lat 3 ukończonych do rozpoczęcia obowiązku szkolnego organizuje się przedszkola, które mają na celu wychowanie fizyczne i psychiczne.

SZKOŁA POWSZECHNA. Nauka jest obowiązkowa i trwa dla dziecka 7 lat. Obowiązek szkolny zaczyna się z początkiem roku szkolnego w tym roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy siedem lat życia. Szkoła powszechna ma za zadanie dać potrzebne ogółowi obywateli jednolite podstawy wychowania i wykształcenia ogólnego oraz przygotowanie społeczno-obywatelskie z uwzględnieniem potrzeb życia gospodarczego. W programie różni się trzy szczeble: I — obejmuje elementarny zakres wykształcenia ogólnego, II — jest rozszerzeniem i pogłębieniem szczebla pierwszego, III — ma nadto przysposobić młodzież pod względem społeczno-obywatelskim i gospodarczym. Pod względem organizacji różni się trzy stopnie: szkoła I stopnia realizuje program I szczebla wraz z najważniejszymi składnikami II i III; szkoła II stopnia realizuje program I i II szczebla z najważniejszymi składnikami III; szkoła III stopnia realizuje program I, II i III szczebla (I — w ciągu 4 lat, II — w ciągu 2 lat i III — w ciągu 1 roku).

DOKSZTAŁCANIE. Młodzież, która wypełni obowiązek szkolny, a nie uczęszcza do żadnej szkoły, podlega do 18 roku życia włącznie obowiązkowemu doksztalcaniu, którego zadaniem jest pogłębienie indywidualnego i społeczno-obywatelskiego wychowania młodzieży oraz rozszerzenie ogólnego wykształcenia w dostosowaniu do potrzeb życia zawodów, w których młodzież pracuje.

SZKOŁA ŚREDNIA OGÓLNOKSZTAŁCĄCA ma za zadanie dać młodzieży podstawy pełnego rozwoju kulturalnego, przygotować ją do czynnego udziału w życiu zorganizowanego w ramach państwowych społeczeństwa oraz przygotować ją do studiów w szkołach wyższych. Trwa 6 lat i składa się z czteroletniego gimnazjum i dwuletniego liceum. **Gimnazjum** jest pod względem programowym jednolite i obejmuje naukę języka łacińskiego. Program opiera się na II szczeblu programowym szkoły powszechnej i uwzględnia obok wykształcenia ogólnego praktyczne potrzeby życia. Przyjmuje się kandydatów, którzy ukończyli co najmniej 12 lat. **Liceum** różniczkuje się pod względem programowym na wydziały, których podstawę dydaktyczną stanowią odpowiednio dobrane grupy przedmiotów. Program liceum opiera się na programie gimnazjum i daje teoretyczno-nau-

kowe przygotowanie do studiów w szkołach wyższych. Przyjmuje się kandydatów, którzy ukończyli co najmniej 16 lat.

SZKOLNICTWO ZAWODOWE ma za zadanie przygotować wykwalifikowanych zawodowo pracowników dla życia gospodarczego przez teoretyczne i praktyczne kształcenie zawodowe z uwzględnieniem potrzebnego zakresu ogólnego oraz przez wychowanie społeczno-obywatelskie. Dzieli się na szkoły dokształcające, typu zasadniczego, przysposobienia zawodowego. **Szkoły dokształcające zawodowe** dają młodzieży, pracującej zawodowo, która wypełniła obowiązek szkolny i podlega obowiązkowi dokształcenia, niezbędną wiadomości zawodowe teoretyczne i pogłębienie wykształcenia praktycznego, otrzymywanego w warsztacie pracy zarobkowej. Program oparty na I lub II szczeblu programowym szkoły powszechnej i rozłożony jest na 3 lata. **Szkoły zawodowe typu zasadniczego** dają przygotowanie zawodowe, teoretyczne i praktyczne i dzielą się na szkoły stopnia niższego gimnazjalnego i licealnego. Niższe mają charakter wybitnie praktyczny, opierają się na I szczeblu szkoły powszechnej i trwają 2—3 lata, przyjmują kandydatów, którzy ukończyli co najmniej 13 lat. Gimnazjalne dają obok przygotowania praktycznego przygotowanie zawodowe teoretyczne oraz uwzględniają w potrzebnym zakresie wykształcenie ogólne, opierają się na II lub III szczeblu szkoły powszechnej i zależnie od zawodu trwają 2—4 lata. Kandydaci muszą mieć co najmniej 13 lat. Licealne dają oprócz przygotowania praktycznego głębsze przygotowanie zawodowe, teoretyczne oraz uwzględniają w odpowiednim zakresie wykształcenie ogólne, opierają się na programie gimnazjum ogólnokształcącego, trwają zależnie od zawodu 2—3 lata. Kandydaci powinni w roku wstępowania kończyć co najmniej 16 lat. **Szkoły przysposobienia zawodowego** są przeznaczone dla absolwentów wszystkich szkół wszelkich stopni i dają elementy wiedzy zawodowej dla wprowadzenia w zawód. Trwają 1 rok.

KSZTAŁCENIE KANDYDATÓW NA NAUCZYCIELI ma na celu przygotowanie pracowników, posiadających potrzebną do spełnienia zawodu nauczycielskiego wiedzę oraz przygotowanie pedagogiczne i społeczno-obywatelskie. Kandydatki na wychowawczynie przedszkoli kształcą się w 4-letnich seminariach (program oparty na II szczeblu szkoły powszechnej, wiek 13 lat) lub w 2-letnich liceach (program oparty na programie gimnazjum, wiek — ukończone 16 lat). **Nauczyciele szkół powszechnych** kształcą się w 3-letnich liceach pedagogicznych (program oparty na programie gimnazjum, wiek — ukończone 16 lat) lub w 2-letnich pedagogiach (program oparty na programie liceum ogólnokształcącego, wiek — ukończone 18 lat). **Nauczyciele szkół średnich ogólnokształcących** kształcą się w szkołach wyższych. **Nauczyciele szkół zawodowych** kształcą się dla szkół dokształcających i niższych — w odpowiednich liceach zawodowych, dla szkół zawodowych gimnazjalnych i licealnych — w szkołach wyższych.

SZKOŁY WYŻSZE dzieli się na akademickie i nieakademickie. W szkołach wyższych studiować mogą w charakterze słuchaczy zwyczajnych absolwenci liceów ogólnokształcących, liceów dla wychowawczyń przedszkoli, liceów pedagogicznych oraz szkół zawodowych.

Z Dekretu z dnia 23. 11. 1945.

W celu przyspieszenia likwidacji skutków wojny w zakresie szkolnictwa może Minister Oświaty tworzyć lub zezwalać na utworzenie szkół i kursów, nie przewidzianych w Ustawie z dnia 11. 3. 32 o ustroju szkolnictwa, lub skracać czas nauki w szkołach, przewidzianych w tej ustawie (art. 1).

Ubezpieczenia społeczne w Polsce

Ubezpieczenia społeczne w Polsce opierają się na trzech ustawach: 1. z dn. 18. 7. 1924 o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia, 2. z dn. 24. 11. 1927 o ubezpieczeniu pracowników umysłowych, znowelizowana 15. 3. 1934 r., 3. z dn. 28. III. 1933 o ubezpieczeniu społecznym, znowelizowana 24. 10. 1934 i 14. 1. 1936 r.

1. UBEZPIECZENIE NA WYPADEK CHOROBY I MACIERZYŃSTWA — obejmuje wszystkie osoby, pozostające w stosunku pracy najemnej lub w stosunku służbowym. Świadczenia: przez 26 tygodni 1. pomoc lecznicza, 2. zasiłek chorobowy (50% przeciętnego zarobku z ostatnich 13 tygodni). W razie śmierci — zasiłek pogrzebowy w wysokości 3-tygodniowego zarobku. Świadczenia na członków rodziny ubezpieczonego: przez 13 tygodni pomoc lecznicza, w razie śmierci zasiłek pogrzebowy o połowę mniejszy niż w razie śmierci ubezpieczonego. Składki: 4,6% zarobku pracownika umysłowego, 5% zarobku innych pracowników.

2. UBEZPIECZENIE OD WYPADKÓW W ZATRUDNIENIU I OD CHORÓB ZAWODOWYCH — obejmuje wszystkie osoby, pozostające w stosunku pracy najemnej. Odszkodowanie dotyczy wszelkich wypadków w zatrudnieniu, w drodze z pracy i do pracy oraz choroby zawodowe (np. zatrucia). Świadczenia: w razie całkowitej niezdolności do pracy renta w wysokości 66,6% przeciętnego zarobku z ostatniego roku, przy niezdolności mniejszej (ale wyżej 10%) odpowiednio mniejsza renta. Oprócz renty istnieje dodatek dla bezładnych 33,3% zarobku; dodatek na dzieci 1/10 renty dla każdego dziecka. W razie śmierci skutkiem wypadku lub choroby zawodowej: renta wdowia 30% przeciętnego zarobku, renta sieroca 20—25% zarobku zmarłego wypłacana chłopcom do ukończenia 17 lat, dziewczętom do ukończenia 18 lat, renta dalszej rodziny 20% zarobku; jednorazowa zapomoga pośmiertna — jednomiesięczny zarobek. Składki w zależności od stopnia niebezpieczeństwa pracy: od 0,17% do 6,05% zarobków.

3. UBEZPIECZENIE EMERYTALNE ROBOTNIKÓW — obejmuje ogół pracowników fizycznych prócz robotników rolnych. Świadczenia: renta inwalidzka dla niezdolnych do pracy (przynajmniej w 66%), po ukończeniu 65 lat życia, o ile przebyli w ubezpieczeniu w ostatnich 10 latach przynajmniej 200 tygodni, a z tego 50 tygodni w ostatnich 3 latach. Wysokość renty zależy od wysokości przeciętnego zarobku ubezpieczonego i od czasu pozostawania w ubezpieczeniu. Rencista ma prawo do dodatku na każde dziecko. Po zmarłym renciście przysługuje renta wdowia poinwalidzka w wysokości połowy renty zmarłego po ukończeniu przez wdowę 60 lat życia lub po utracie zdolności zarobkowania; renta sierocka poinwalidzka w wysokości 1/5 renty zmarłego do ukończenia 17 lat przez chłopców i 18 lat przez dziewczęta; jednorazowa zapomoga pośmiertna w wysokości miesięcznego zarobku. Składki 5,2% do 5,8%. (Obniżona do 4,2—4,8%) zarobku.

4. UBEZPIECZENIE EMERYTALNE pracowników umysłowych — obejmuje pracowników od 16 do 60 lat życia, wyjąwszy pracowników państwowych oraz instytucji prawno-publicznych, o ile mają zapewnione nie gorsze ubezpieczenie, nadto niektóre kategorie pracowników na własne żądanie mogą być zwolnione od tego ubezpieczenia. Świadczenia: a) renta inwalidzka niezależnie od wieku przy co najmniej 50% niezdolności do pracy po przebyciu

w ubezpieczeniu 60 miesięcy składkowych; renta wynosi 40% przeciętnej płacy ubezpieczonego do 10 lat ubezpieczenia, a po upływie 40 lat ubezpieczenia dochodzi do 100%; kto nie ma 60 miesięcy składkowych, ma prawo do jednorazowej odprawy; b) renta starca po osiągnięciu przez mężczyzn 60 lat życia i 480 miesięcy składkowych, a przez kobiety 55 lat i 420 miesięcy składkowych, lub w ogóle po osiągnięciu 65 lat. Renciści mają prawo do dodatku 10% na każde dziecko, a w razie bezradności do specjalnego dodatku dla bezradnych (1/2 renty). Wdowom po rencistach przysługuje renta wdowia (66%), dla sieroty (niezpełnej 20%, dla zupełnej 66%) do lat 18. Składki: 8% zarobku.

5. UBEZPIECZENIE NA WYPADEK BRAKU PRACY pracowników umysłowych — obejmuje jak ubezpieczenie emerytalne. Świadczenia — po przebyciu w ubezpieczeniu 12 miesięcy w ostatnich 2 latach — 30% przeciętnej płacy z ostatnich 12 miesięcy składkowych dla samotnych, a 40% dla rodzinnych i zasiłki rodzinne po 10% na każdego członka rodziny. Świadczenia wypłacane są najwyżej przez 6 miesięcy, wyjątkowo do 9 miesięcy. Składki: 2% zarobku.

6. ZABEZPIECZENIE NA WYPADEK BEZROBOCIA robotników — obejmuje robotników prócz zatrudnionych w zakładach pracy, mających mniej niż 5 osób i prócz robotników rolnych. Świadczenia: po przebyciu 26 tygodni w ciągu ostatniego roku w zakładach pracy, zobowiązanych do ubezpieczenia, dla samotnego 30% przeciętneho zarobku z ostatnich 13 tygodni, dla rodzinnych ze specjalnym dodatkiem (w sumie nie może przekroczyć 50%) Zasiłki wypłacane są najwyżej 13 tygodni. Składki: 2% zarobku pracownika.

Co to jest spółdzielczość?

Spółdzielczość (kooperatyzm) jest to organizacja samopomocy, przeważnie gospodarczej, ale również i kulturalnej. Spółdzielczość jest to współdziałanie, zmierzające do osiągnięcia wspólnymi siłami celów, za trudnych do osiągnięcia dla jednostki, a jest przeciwstawieniem współzawodnictwa, wyrażającego się w walce lub w wojnie.

W spółdzielczości rozróżniamy cztery zasadnicze grupy.

1. Spółdzielnie spożywców mają na celu przez prowadzenie wspólnymi siłami przedsiębiorstw, zwykłe sklepów, dostarczać swym członkom lepszych i tańszych towarów dla celów spożycia. Jest to jakby spółka klientów. Pierwsze takie stowarzyszenie powstało w 1844 r. w Rochdale w Anglii, w Polsce dopiero około 1865 r. Dla zaopatrywania tych spółdzielni w towary powstają spółdzielnie hurtownie, w których członkami są już nie jednostki, a właśnie potrzebujące towarów spółdzielnie spożywców. Hurtownie takie zaczęły powstawać także w Anglii w 1863 r.

2. Spółdzielnie wytwórców mają na celu przez prowadzenie wspólnymi siłami przedsiębiorstw stworzyć dla swych członków lepsze warunki zarobkowania. Jest to jakby spółka pracowników. Każdy z członków jest współwłaścicielem przedsiębiorstwa, które bierze od członka jego pracę i za tę pracę mu płaci. Dochody osiąga przez zbywanie wyprodukowanych wytworów. Pierwszą taką spółdzielnię założył w 1834 r. Bucher w Paryżu. Różne są rodzaje spółdzielni wytwórców. Noszą one nazwę spółdzielni pracy u nas, arteli w ZSRR, gildii w Anglii i t. d.

3. Spółdzielnie kredytowe są stowarzyszeniami osób oszczędzających pieniądze i pożyczających. Założycielem takich spółdzielni był

Fryderyk Wilhelm Raiffeisen w Nadrenii w 1849 r., a u nas Franciszek Stefczyk w 1890 r. w Małopolsce zachodniej. I tu są różne typy spółdzielni: jedne nie wymagają udziałów od członków, ale obciążają członków nieograniczoną odpowiedzialnością za dług, zaciągnięty przez jednego członka, te zakładał u nas Fr. Stefczyk; inne wymagają udziałów, a obciążają wielokrotną (np. dziesięciokrotną) odpowiedzialnością w stosunku do udziału, te tworzył w Poznańskiem ks. W. Adamczyk. Istnieją spółdzielnie kredytowe różnych zawodów: np. rzemieślników, stolarzy, rolników i t. d. Spółdzielnie kredytowe łączą się w związki i powstają w ten sposób spółdzielcze banki. Takim bankiem jest utworzony w 1946 r. z kilku związków spółdzielni kredytowych Bank Gospodarstwa Spółdzielczego w Warszawie, mający za zadanie współdziałać w organizacji i rozbudowie gospodarstwa spółdzielczego.

4. **Spółdzielnie rolnicze** są stowarzyszeniami samodzielnych rolników dla wspólnego zakupu przedmiotów użytku gospodarczego, niekiedy także dla wspólnej sprzedaży produkcji członków, a czasem i dla przerobu produkcji członków i dla sprzedaży tej produkcji w bardziej wykończonej postaci (np. młyny, mleczarnie, gorzelnie). Stąd znowu powstaje wielka różnorodność typów spółdzielni rolniczych. Innym rodzajem są spółdzielnie maszynowe dla wprowadzenia rozleglejszych melioracji i t. d. Spółdzielnie rolnicze po raz pierwszy powstały w Danii ok. 1860 r.

W 1938 roku było ogółem w Polsce 13741 spółdzielni (w tym 2137 spożywców, 3207 rolniczo-spożywczych, 453 rolniczo-handlowych, 1475 mleczarskich, 5597 kredytowych, 261 mieszkaniowych, 611 innych).

O spółdzielniach

(Wg Ustawy o spółdzielniach z dn. 29. 10. 1920, 27. 6. 1934 r. i 29. 10. 1945 r.)

Za spółdzielnię uważa się zrzeszenie nieograniczonej liczby osób o zmiennym kapitale i składzie osobowym, mające na celu podniesienie zarobku lub gospodarstwa członków przez prowadzenie wspólnego przedsiębiorstwa. Służąc powyższym zadaniom gospodarczym, spółdzielnia może mieć również na celu podniesienie poziomu kulturalnego swych członków (art. 1). Spółdzielnia działa na podstawie tej ustawy i zarejestrowanego statutu (art. 2), jest osobą prawną (art. 3) i uważa się za handlującą w rozumieniu prawa handlowego (art. 4). Przy zakładaniu spółdzielni rejestruje się w sądzie statut, podpisany przez pierwszych członków, skład Zarządu i Rady Nadzorczej Spółdzielni oraz przedstawia się oświadczenie Rady Spółdzielczej lub Związku Rewizyjnego o celowości zakładanej spółdzielni (art. 5).

Spółdzielnia musi mieć nazwę, odmienną od nazw innych zarejestrowanych spółdzielni, w nazwie musi być wyraz „spółdzielnia” lub „spółdzielczy” (art. 11). Oddziały spółdzielni muszą być osobno rejestrowane (art. 12).

Członkiem spółdzielni może być każda osoba fizyczna lub prawna, spółdzielnia musi liczyć co najmniej 10 osób fizycznych lub 3 osoby prawne (art. 13). Członkowie odpowiadają za zobowiązania spółdzielni zadeklarowanymi udziałami; ale statut może przewidywać także odpowiedzialność nieograniczoną (całym majątkiem) lub ograniczoną (kilkakrotną w stosunku do udziałów) (art. 14).

Udziały muszą być jednakowej wysokości i każdy członek może posiadać dowolną liczbę udziałów (art. 16). Osoby, które podpisały statut, stają się członkami po zarejestrowaniu spółdzielni; przystępujący później muszą być przyjęci przez Zarząd (art. 20).

Ze spółdzielni każdy członek może **wystąpić** za piśmiennym wypowiedzeniem co najmniej na trzy miesiące przed końcem roku obrachunkowego, a najpóźniej na 6 miesięcy przed rozwiązaniem spółdzielni (art. 23). Członek może być wykluczony ze spółdzielni z przyczyn przewidzianych w statucie, od chwili wykluczenia nie ma prawa uczestniczyć w organach ani w walnych zgromadzeniach spółdzielni, ale rozrachunek następuje po skończonym roku obrachunkowym (art. 26). W razie otwarcia postępowania upadłościowego na równi z członkami spółdzielni odpowiadają też b. członkowie, jeżeli nie minęło więcej niż rok od ich wystąpienia (art. 28).

Zarząd prowadzi **rejestr członków**, który ma prawo przeglądać każdy członek i każdy wierzyciel spółdzielni (art. 29).

Spółdzielnię przedstawia i jej sprawy prowadzi **Zarząd**, statutowo powołany w liczbie 3—5 osób (art. 33). Spółdzielnia musi mieć **Radę Nadzorczą**, co najmniej z 3-ch osób, wybranych przez Walne Zgromadzenie (art. 40), która czuwa nad prowadzeniem interesów przez Zarząd, bada zamknięcia rachunkowe, przegląda księgi i dowody, sprawdza stan majątku i może w każdej chwili zawieszać w czynnościach członków Zarządu (art. 41). Nie można być jednocześnie członkiem Rady Nadzorczej i Zarządu, ale członek Rady może czasowo zastępować członka Zarządu, członkowie Rady i Zarządu nie mogą być z sobą spokrewnieni ani spowinowaceni (art. 43). Każdy członek Zarządu i Rady Nadzorczej odpowiada osobiście i solidarnie za wyrządzone swym działaniem lub zaniedbaniem spółdzielni szkody i odpowiedzialność ta wygasa dopiero po upływie 5 lat od stwierdzenia szkody (art. 44).

W Walnych Zgromadzeniach członkowie biorą udział osobiście i każdy ma tylko jeden głos bez względu na liczbę posiadanych udziałów (art. 45). Walne Zgromadzenie odbywa się przynajmniej raz na rok, najpóźniej w sześć miesięcy po upływie roku obrachunkowego (art. 47), należycie (statutowo) zwołane jest ważne bez względu na liczbę obecnych, a uchwały zapadają zwykłą większością głosów (art. 48). Prawomocne uchwały Walnego Zgromadzenia obowiązują wszystkich, ale mogą być zaskarżone do sądu okręgowego w ciągu 6 tygodni w razie ich niezgodności z prawem lub statutem przez każdego obecnego na zebraniu, jeśli zgłosił sprzeciw do protokołu, a przez każdego członka nieobecnego, jeśli Walne Zgromadzenie zwołane było niezgodnie ze statutem. To samo prawo ma Zarząd i Rada Nadzorcza, a także każdy członek Zarządu lub Rady, jeśli może mu grozić kara lub odpowiedzialność skutkiem wykonania uchwały (art. 50).

Zarząd spółdzielni prowadzi księgi i rachunki jak handlujący; księgi, rachunki i dokumenty muszą się zawsze znajdować w spółdzielni (art. 52).

Z **zysku rocznego 10%** przekazuje się do funduszu zasobowego, służącego na pokrycie strat bilansowych (art. 56), resztą rozporządza zwykle Walne Zgromadzenie, przy czym z części, przeznaczony do podziału między członków, dywidenda od udziałów może być co najwyżej o 20% wyższa niż stopa dyskontowa Banku Narodowego; reszta części dla członków dzielona jest w stosunku do zasług członków

przy powstaniu tego zysku, a więc według sumy zakupów lub wartości wniesionej pracy, albo dostarczonego towaru itd. (art. 57).

W spółdzielniach co roku dokonywana jest rewizja przez wyznaczone związki rewizyjne za pośrednictwem rewidentów (art. 60). Celem rewizji jest sprawdzenie, czy spółdzielnia przestrzega zasad spółdzielczości, czy jej działalność jest zgodna z prawem i statutem, czy nie naraża interesów osób trzecich lub Skarbu Państwa, czy pracuje w interesie dobra członków (art. 64). Celem dokonywania rewizji spółdzielnie mogą łączyć się w związki (art. 66).

Spółdzielnia może być rozwiązana skutkiem upływu czasu, na jaki była zawiązana, skutkiem zmniejszenia się liczby członków poniżej 10, skutkiem orzeczenia sądowego, ogłoszenia upadłości lub skutkiem zgodnych uchwał dwu kolejnych Walnych Zgromadzeń o rozwiązaniu, zapadłych 3/4 głosów (art. 75).

Spółdzielnia może każdego czasu, nawet w okresie likwidacji, połączyć się z inną spółdzielnią (art. 107), wszyscy członkowie stają się członkami spółdzielni przejmującej z odpowiednio przeliczonymi udziałami (art. 111).

W wyjątkowych wypadkach Rada Ministrów może dla dobra ruchu spółdzielczego połączyć połączenie spółdzielni (115 a).

Dla współdziałania z Rządem w zakresie spraw spółdzielczych istnieje przy Ministerstwie Skarbu Państwowa Rada Spółdzielcza (art. 116).

Prawo rodzinne

(Wyjątki z dekretu z 22. 1. 1946).

Krewnymi w linii prostej są osoby, z których jedna pochodzi od drugiej. Krewnymi w linii bocznej są osoby, które pochodzą od wspólnego przodka. **Stopień pokrewieństwa** oznacza się według liczby urodzeń, wskutek których powstało pokrewieństwo (art. 1). Krewni jednego z współmałżonków są powinowatymi jego współmałżonka w linii i w stopniu pokrewieństwa (art. 2). Krewni wstępni i zstępni **obowiązani** są dostarczać sobie nawzajem w razie niedostatku środków utrzymania. Również na rodzeństwie ciąży ten obowiązek. Obowiązek zstępnych jest bliższy niż wstępnych; obowiązek rodzeństwa jest dalszy niż obowiązek wstępnych (art. 3). **Rodzice i dzieci** obowiązani są wspierać się wzajemnie (art. 16). Rodzice ponoszą ciężary, związane z **wychowaniem** dzieci. Obowiązek utrzymania dziecka ciąży na rodzicach aż do uzyskania przez dziecko możliwości samodzielnego utrzymania się. Dziecko, które pozostaje we wspólności rodzinnej na utrzymaniu rodziców, ma obowiązek świadczenia usług na wspólnym gospodarstwie (art. 18). Rodzice mają obowiązek w granicach swej możliwości **dania** dziecku wyposażenia w razie zawarcia przez nie związku małżeńskiego lub założenia własnego gospodarstwa (art. 19). Małżonkowie sprawują wspólnie **władzę rodzicielską**, a w razie niezgodności rozstrzyga władza opiekuńcza. Obowiązkiem rodziców jest sprawować **władzę rodzicielską** tak, jak tego wymaga dobro dziecka i interes społeczeństwa (art. 20). **Władza rodzicielska** ustaje z osiągnięciem pełnoletności lub upelnoletnieniem dziecka (art. 23). Rodzice **kierują wychowaniem** dziecka. Obowiązani są przygotować je do zawodu odpowiednio do swej możliwości z uwzględnieniem fizycznych i duchowych właściwości i skłonności dziecka (art. 24). Dziecko winno rodzicom **posłuszeństwo**, dopóki pozostaje pod ich władzą. Rodzice

mogą karcić dzieci, będące pod ich władzą, jednak bez szkody dla ich zdrowia fizycznego lub moralnego w granicach, wskazanych celem wychowania (art. 25). Rodzice zarządzają majątkiem dziecka, nad którym wykonują władzę rodzicielską. W czasie sprawowania tej władzy rodzice nie są obowiązani do składania rachunków z zarządu, co jednak nie uwłacza prawu władzy opiekuńczej do wkroczenia, jeżeli działają na szkodę dziecka. Rodzice winni wykonywać zarząd zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki (art. 27). Rodzice mają prawo pobierania pożytków z majątku dziecka w czasie wykonywania władzy rodzicielskiej. Czysty dochód z tego majątku ma być przede wszystkim obracany na utrzymanie i wychowanie dziecka i jego rodzeństwa, którego utrzymanie jest obowiązkiem rodziców. Rodzicom przypada reszta dochodów (art. 31). Rodzice nie sprawują zarządu, ani nie mają prawa pobierania pożytków z majątku, zarobionego przez dziecko. Dziecko, pozostające we wspólności rodzinnej, obowiązane jest w razie potrzeby przyczynić się do ciężarów utrzymania rodziny (art. 33). Jeżeli rodzice przy wykonywaniu władzy rodzicielskiej dopuszczają się zaniedbań lub czynów, które zagrażają poważnie dobru dziecka, władza opiekuńcza może wydać zarządzenia konieczne w celu usunięcia tych uchybień (art. 40).

Prawo osobowe

(Wyjątki z dekretu z dn. 29. 8. 1945)

Każdy ma zdolność prawną; w granicach ustawy może mieć prawa i obowiązki prawne (art. 1). Zdolność prawna rozpoczyna się z chwilą urodzenia (art. 2). Dziecko, które nie ukończyło siódmego roku, nie ma zdolności do działań prawnych. Małoletni, który ukończył siódmy rok życia, ma ograniczoną zdolność do działań prawnych. Kto ukończył osiemnasty rok życia, jest pełnoletni i ma pełną zdolność do działań prawnych (art. 3). Przez zawarcie związku małżeńskiego małoletni zostaje upelnoletniony (art. 4). O sądowym ubezwłasnowolnieniu skutkiem choroby fizycznej lub niedorozwoju psychicznego (art. 5—11).

Zaginionym jest każdy, o którym nie wiadomo, czy pozostaje przy życiu (art. 12). Zaginiony może być uznany za zmarłego, jeżeli od końca roku kalendarzowego, w którym według istniejących wiadomości jeszcze żył, upłynęło dziesięć lat (art. 13). Kto zginął, biorąc udział w działaniach wojennych, może być uznany za zmarłego po upływie roku od zakończenia (9. 5. 1945) działań wojennych. To samo dotyczy osób, które zaginęły, przebywając na obszarze objętym działaniami wojennymi, i które w czasie wojny zostały pozbawione wolności przez władze obcego państwa i osadzone w miejscu, w którym życiu zaginionego groziło szczególne niebezpieczeństwo. Kto zaginął w czasie wojny, przymusowo wywieziony za granicę państwa, może być uznany za zmarłego po upływie trzech lat od końca roku kalendarzowego, w którym jeszcze żył, nie wcześniej niż po dwu latach od końca roku kalendarzowego, w którym działania wojenne zostały zakończone (art. 14). Kto zaginął w czasie podróży morskiej lub powietrznej w związku z katastrofą statku, może być uznany za zmarłego po upływie sześciu miesięcy od dnia katastrofy (art. 15), kto zaginął w związku z bezpośrednim niebezpieczeństwem dla życia, może być uznany za zmarłego po upływie roku od dnia, gdy ustało niebezpieczeństwo. (art. 16).

Powszechny obowiązek wojskowy

Według ustawy z 9 kwietnia 1938.

Obejmuje obowiązki: 1) zgłoszenia się do rejestru poborowych, 2) stawienia się do poboru, 3) odbycia służby wojskowej, 4) meldowania się.

Podlega powszechnemu obowiązkowi wojskowemu: 1) każdy obywatel polski płci męskiej lub przebywający na obszarze Rzpltej Polskiej, jeśli nie udowodni, że jest obywatelem państwa obcego, 2) kobiety podlegają powszechnemu obowiązkowi pomocniczej służby wojskowej.

Ustawa przewiduje w stosunku do pewnych osób i wypadków uwolnienie, a nawet wykluczenie od powszechnego obowiązku wojskowego lub pewnych rodzajów tego obowiązku.

Powszechny obowiązek wojskowy trwa od początku roku kalendarzowego, w którym dana osoba kończy 17 lat życia, do końca roku kalendarzowego, w którym kończy 60 lat.

ZGŁOSZENIE SIĘ DO REJESTRACJI POBOROWYCH. Należy zgłosić się przed właściwą władzą (w Zarządzie Gminy miejsca zamieszkania) w dniu przez tę władzę wyznaczonym z dokumentami, stwierdzającymi tożsamość osoby, a to: a) w ciągu miesiąca września tego roku kalendarzowego, w którym osoba ukończyła lub ukończy 17 lat życia, celem wciągnięcia jej do rejestru poborowych (pierwsza rejestracja); b) ponownie w ciągu miesiąca października i listopada roku kalendarzowego, w którym osoba ukończyła lub ukończy 20 lat życia (ponowna rejestracja); c) jeżeli ktoś nie uczynił zadość temu obowiązkowi, ma stawić się niezwłocznie po ustaniu przeszkody do końca tego roku kalendarzowego, w którym kończy 60 lat życia.

POBÓR WOJSKOWY. Należy stawić się przed właściwą komisją poborową (w gminie, gdzie w rejestrach poborowych wpisany jest poborowy) z dokumentami, stwierdzającymi tożsamość osoby, jej wykształcenie i zawód. Stawienie się do poboru odbywa się: a) z reguły corocznie w okresie tzw. wieku poborowego do czasu wydania orzeczenia, ustalającego ostatecznie stosunek danej osoby do służby wojskowej; b) o ile chodzi o osoby, które ukończyły szkoły (studia) stopnia licealnego — w tym roku, w którym dana osoba ukończyła szkołę stopnia licealnego, a jeżeli na komisji nie otrzymała orzeczenia, ustalającego ostatecznie jej stosunek do służby wojskowej, ponownie w tym roku kalendarzowym, w którym kończy 21 lat życia, i następnie corocznie do czasu wydania wyżej wspomnianego orzeczenia; c) w razie mobilizacji i w czasie wojny — na każde wezwanie powiatowej władzy administracji ogólnej, chociażby w danym roku dana osoba uczyniła już zadość temu poborowi; d) w razie niestawienia się w wieku poborowym lub nieustalenia stosunku do służby wojskowej — kiedykolwiek później po ukończeniu przeszkody w najbliższym terminie urzędowania komisji poborowej do końca tego roku kalendarzowego, w którym dana osoba kończy 60 lat życia.

Wiek poborowy — jest to okres czasu, w którym osoba, podlegająca powszechnemu obowiązkowi wojskowemu obowiązana jest zasadniczo stawić się do poboru wojskowego. Okres ten jest różny: a) w zasadzie rozpoczyna się z dniem 1 stycznia tego roku, w którym dana osoba kończy 21 lat i trwa do końca tego roku kalendarzowego, w którym ona kończy 23 lat życia; b) dla osób o średnim wykształceniu rozpoczyna się z dniem ukończenia szkoły, a dla absolwentów dwuletnich liceów zawodowych, którzy przedłożą dowód

przyjęcia do III klasy specjalnej liceum zawodowego, rozpoczyna się z dniem ukończenia tej III klasy, trwa zaś dla obu grup osób do końca tego roku kalendarzowego, w którym osoby te ukończą 23 lat życia; c) w razie mobilizacji i w czasie wojny rozpoczyna się z dniem 1 stycznia tego roku kalendarzowego, w którym podlegający powszechnemu obowiązкови wojskowemu kończy 18 lat.

Celem poboru jest zbadanie stanu zdrowia poborowych oraz ustalenie stosunku poborowego do służby wojskowej przez wydanie orzeczenia komisji poborowej, że poborowy jest: a) albo zdolny do zasadniczej służby wojskowej (**kategoria A**), b) albo czasowo niezdolny do służby wojskowej (**kat. B**), c) albo zdolny do służby w pospolitym ruszeniu (**kat. C**), d) albo niezdolny do zasadniczej służby wojskowej (**kat. D**), e) albo zupełnie niezdolny do służby wojskowej (**kat. E**).

Obowiązek odbycia w terminie, w sposób prawem przepisany służby wojskowej obejmuje: 1) służbę wojskową zasadniczą, 2) w rezerwie, 3) w pospolitym ruszeniu, 4) pomocniczą, 5) uzupełniającą.

ZASADNICZA SŁUŻBA WOJSKOWA. Trwa: I. w czasie pokoju: a) we wszystkich rodzajach wojska, prócz kawalerii i artylerii konnej — 24 miesiące; b) w kawalerii i artylerii konnej — 25 miesięcy; c) w marynarce wojennej — 27 miesięcy; d) o ile chodzi o ochotników — okres czasu ustalony dla danego rodzaju wojska lub marynarki wojennej; e) w pewnych ustawowo określonych wypadkach, w szczególności gdy chodzi o uprawnionych do odroczenia służby wojskowej lub do tzw. skróconej służby wojskowej — czas krótszy; II. w razie mobilizacji i w czasie wojny — do czasu demobilizacji rocznika danej osoby.

Ponadkontyngentowi poborowi są to tacy, którzy w okresie wieku poborowego otrzymali kategorię A, a nie zostali powołani do zasadniczej służby wojskowej w ramach kontyngentu i czasu trwania zasadniczej służby wojskowej. Powołanie ich do zasadniczej służby wojskowej może nastąpić do końca tego roku kalendarzowego, w którym kończą 24 lata życia. Czas odbywania przez nich służby ustala każdorazowo Minister Spraw Wojskowych (Obrony Narodowej). W razie niepoważenia w czasie do ukończenia 24 lat życia zostają zaliczeni do rezerwy.

SŁUŻBA W REZERWIE. Polega: a) na odbyciu przeszkolenia wojskowego przez czas nie dłużej niż 5 miesięcy; b) na odbywaniu ćwiczeń wojskowych zwyczajnych, doraźnych i okresowych, których łączny czas trwania przez czas służby w rezerwie nie może przekraczać: dla szeregowców rezerwy — 24 tygodni, dla podoficerów rezerwy — 30 tygodni, dla oficerów rezerwy — 48 tygodni; ewentualnie też na odbyciu ćwiczeń dodatkowych lub — o ile chodzi o oficerów rezerwy — odbyciu kursów wojskowych; c) w razie mobilizacji i w czasie wojny a także w czasie pokoju, gdy tego wymaga interes obrony Państwa, a zarządziła Rada Ministrów — na odbyciu czynnej służby wojskowej na podstawie powołania do tej służby.

Do służby wojskowej w rezerwie są **obowiązani:** 1) żołnierze, którzy odbyli zasadniczą służbę wojskową i zostali zaliczeni do rezerwy; 2) żołnierze zaliczeni z mocy szczególnego przepisu do rezerwy.

Obowiązek służby wojskowej w rezerwie trwa: a) dla podoficerów i szeregowców rezerwy — do końca tego roku kalendarzowego, w którym dana osoba kończy 40 lat życia; b) dla oficerów rezerwy — do końca tego roku kalendarzowego, w którym dana osoba kończy 50 lat życia.

SŁUŻBA W POSPOLITYM RUSZENIU. Polega na: a) odbyciu przeszkolenia wojskowego przez czas trwania określony rozkazem Ministra Spr. Wojsk., jednak nie dłużej niż 5 miesięcy; b) odbywaniu ćwiczeń wojskowych zwyczajnych, doraźnych i okresowych, których łączny czas trwania przez czas służby w pospolitym ruszeniu nie może przekraczać 20 tygodni; c) w razie mobilizacji i w czasie wojny, a także w czasie pokoju, gdy tego wymaga interes obrony Państwa, a zarządziła Rada Ministrów — odbyciu czynnej służby wojskowej na podstawie powołania do tej służby.

Do służby wojskowej w pospolitym ruszeniu są **obowiązani**: 1) poborowi, którzy przy poborze uznani zostali za zdolnych do służby w pospolitym ruszeniu; 2) żołnierze rezerwy po osiągnięciu wieku, który uzasadnia obowiązek służby wojskowej w rezerwie; 3) żołnierze zaliczeni z mocy szczególnego przepisu do pospolitego ruszenia.

Obowiązek służby wojskowej w pospolitym ruszeniu trwa: a) dla podoficerów i szeregowców pospolitego ruszenia — do końca tego roku kalendarzowego, w którym oficer lub szeregowiec pospolitego ruszenia kończy 50 lat życia; b) dla oficerów pospolitego ruszenia — do końca tego roku kalendarzowego, w którym oficer pospolitego ruszenia kończy 60 lat życia.

POMOCNICZA SŁUŻBA WOJSKOWA. Polega: na obowiązku pełnienia i to z reguły w razie mobilizacji i w czasie wojny, a wyjątkowo wskutek zarządzenia Rady Ministrów w czasie pokoju — służby obrony przeciwlotniczej, przeciwgazowej, wartowniczej, łączności, technicznej, przeciwpożarowej, wojskowej służby zdrowia, transportowej, biurowej, duszpasterskiej oraz innej potrzebnej dla celów obrony Państwa.

Osoby, podlegające obowiązkowi pomocniczej służby wojskowej, mogą być w czasie pokoju powołane do odbycia przeszkolenia wojskowego w celu przysposobienia ich do pomocniczej służby wojskowej.

Kobiety w wieku od ukończonych lat 19 do ukończonych lat 45 mogą być w czasie pokoju powołane również na podstawie ochotniczego zgłoszenia się do odbycia przeszkolenia wojskowego w celu przysposobienia do pomocniczej służby wojskowej. Rada Ministrów może również w czasie pokoju nałożyć obowiązek przeszkolenia wojskowego do pomocniczej służby wojskowej na kobiety w wieku do ukończonych lat 45, które uzyskały dowód ukończenia: a) bądź gimnazjum ogólnokształcącego albo gimnazjum zawodowego, b) bądź szkoły stopnia licealnego.

Obowiązkowi pomocniczej służby wojskowej **podlegają**: 1) zaliczeni do pomocniczej służby wojskowej mężczyźni — z dniem 1 stycznia tego roku kalendarzowego, w którym kończą 18 lat życia, do ukończenia lat 60, 2) podoficerowie i szeregowcy pospolitego ruszenia po ukończeniu 50 lat życia — do ukończenia 60 lat życia; 3) żołnierze, którzy z mocy szczególnego przepisu zostali zaliczeni do pomocniczej służby wojskowej — do ukończonych lat 60; 4) kobiety w wieku od ukończonych 19 lat do ukończonych lat 45.

UZUPEŁNIAJĄCA SŁUŻBA WOJSKOWA. Polega na odbywaniu: a) ćwiczeń przygotowawczych (przez tych, którzy nie odbyli jeszcze zasadniczej służby wojskowej) dla przeszkolenia wojskowego; b) ćwiczeń doskonalących (przez tych, którzy już odbyli zasadniczą służbę wojskową lub przeszkolenie wojskowe).

Obowiązane są do uzupełniającej służby wojskowej osoby, na których ciąży powszechny obowiązek wojskowy.

Czas trwania uzupełniającej służby wojskowej określa Minister Spr. Wojsk. tak, by podlegający obowiązkowi odbywania tych ćwiczeń przez fakt ich odbywania byli jak najmniej narażeni na trudności w wykonywaniu zawodu lub odbywania studiów.

OBOWIĄZEK MELDUNKOWY. Polega na: 1) zawiadomianiu właściwych urzędów meldunkowych o zmianie miejsca zamieszkania; 2) zgłaszaniu się na wezwanie władzy wojskowej lub cywilnej w sprawach wojskowych; 3) stawianiu się na zebrania kontrolne.

Podlegają obowiązkowi zawiadomiania o zmianie miejsca zamieszkania i zgłaszania się na wezwanie władz: 1) osoby płci męskiej od 1 września tego roku w którym kończą 17 lat życia, aż do chwili stawienia się do poboru; 2) poborowi (ochotnicy) od chwili ogłoszenia im orzeczenia, uznającego ich za zdolnych lub czasowo niezdolnych do służby wojskowej, do chwili wcielenia ich do szeregów; 3) żołnierze pospolitego ruszenia lub pomocniczej służby wojskowej; 4) podoficerowie i szeregowcy urlopowani, którzy otrzymali kategorię A, a którym Minister Spr. Wojsk. udzielił urlopu celem zapewnienia wyszkolenia w ramach kontyngentu, by w ich miejsce powołać poborowych i ochotników, podlegających wcieleniu do szeregów; 5) podoficerowie i szeregowcy, urlopowani na ściśle określony termin wskutek czasowej niezdolności do służby wojskowej; 6) oficerowie w stanie spoczynku bez względu na wiek; 7) podoficerowie i szeregowcy w stanie spoczynku do 60 roku życia; 8) kobiety, które odbyły przeszkolenie wojskowe.

Obowiązkowi stawiania się na wezwanie kontrolne podlegają żołnierze rezerwy, pospolitego ruszenia lub pomocniczej służby wojskowej.

ZASTĘPCZY OBOWIĄZEK WOJSKOWY. Polega na obowiązkowi bezpłatnego wykonywania pracy, do jakiej dana osoba jest w danej chwili zdolna, nadto — w miarę możliwości odpowiada jej szczególnym kwalifikacjom, a to dla celów obrony Państwa oraz potrzeb gminy lub gromady, mających związek z tą obroną.

Podlegają: 1) uznani za zdolnych do służby wojskowej w pospolitym ruszeniu lub do pomocniczej służby wojskowej, z wyjątkiem osób, które przesłużyły czynnie ponad 5 miesięcy, tudzież z wyjątkiem duchownych, zakonników itp.; 2) przeniesieni do rezerwy spoza kontyngentu, z wyjątkiem tych, którzy przesłużyli czynnie ponad 5 miesięcy; 3) jedyni żywiciela rodzin oraz właściciele odziedziczonych gospodarstw rolnych, odbywający służbę wojskową odroczone lub opóźnioną z wyjątkiem tych, którzy przesłużyli czynnie ponad 5 miesięcy.

Nie podlegają w danym roku kalendarzowym zastępczemu obowiązkowi wojskowemu te spośród wymienionych wyżej osób, które zostały powołane do odbycia przeszkolenia wojskowego lub ćwiczeń wojskowych na czas ponad 14 dni.

Trwa przez 5 lat kolejno po sobie następujących. Powstaje z dniem 1 stycznia roku kalendarzowego, następującego po tym roku, w którym: a) osoby, wymienione pod 1), zostały zaliczone do pospolitego ruszenia lub pomocniczej służby wojskowej; b) osoby pod 2) ukończyły 24 lat życia; c) osoby pod 3) zostały zaliczone do rezerwy. Osoby podlegające zastępczemu obowiązkowi wojskowemu, wykonywują pracę przez 6 dni w roku.

Ordery i odznaczenia

Order Orła Białego, ustanowiony przez króla Augusta II (1. 9. 1705) odnowiony 4. 2. 1921, za znamienite zasługi cywilne lub wojskowe podczas pokoju lub wojny dla chwały i pożytku Rzeczypospolitej. Wstęga błękitna.

Krzyż Grunwaldu (K. R. N. 20. 2. 1944) za zasługi w dziele odrodzenia Polskich Sił Zbrojnych, za zwycięskie przeprowadzenie operacji lub przejawienie bohaterstwa na polu walki. 3 klasy Wstęga czerwona z zielonymi brzeżkami i białym paskiem przez środek.

Order Virtuti Militari (Król Stanisław August 1792, odnowiony 1. 8. 1919) za wybitne czyny wojenne, połączone z całkowitą ofiarnością w myśl hasła „Honor i Ojczyzna”. 5 klas. Wstęga niebieska z czarnymi paskami wzdłuż brzegów.

Order Odrodzenia Polski — Polonia Restituta (4. 2. 1921) za zasługi w służbie dla państwa i społeczeństwa. 5 klas. Wstęga pąsowa z białymi prążkami wzdłuż brzegów.

Krzyż i Medal Niepodległości (20. 10. 1930, nadawany do 30. 6. 1938) za zasługi dla niepodległości Rzeczypospolitej przed I wojną światową lub podczas niej. Wstęga czarna z czerwonymi prążkami wzdłuż brzegów.

Krzyż Walecznych (11. 8. 1920) za czyny męstwa i odwagi w boju. Może być nadany czterokrotnie (oznacza się za pomocą brązowych okuć na wstążce). Wstęga amarantowa z szerokimi białymi paskami wzdłuż brzegów.

Krzyż Partyzancki (26. 10. 1945) za zasługi bojowe w walce zbrojnej żołnierzy oddziałów partyzanckich z okupantem hitlerowskim. Wstęga ciemnozielona z szerokimi paskami czarnymi wzdłuż brzegów.

Krzyż Zasługi (23. 6. 1923) za zasługi przy spełnianiu czynów, nie leżących w zakresie zwyczajnych obowiązków, a przynoszących znaczną korzyść państwu lub obywatelom 3 stopnie. Wstęga amarantowa z niebieskimi paskami wzdłuż brzegów.

Medal Zasłużonym na Polu Chwały (22. 12. 1944) z napisem „Zasłużonym na Polu Chwały 12—13 październik 1943 r. Lenino”. Za wybitne czyny męstwa i odwagi. 3 stopnie. Może być nadany wielokrotnie przez nałożenie listewek na wstążce. Wstęga czarna z niebieskimi paskami wzdłuż brzegów.

Krzyż Zasługi za Dzielność (7. 3. 1928) za czyny spełnione w specjalnie ciężkich warunkach z wykazaniem wyjątkowej odwagi z narażeniem życia lub zdrowia w obronie prawa, nietykalności granic oraz życia i mienia obywateli. Może być nadany trzykrotnie. Wstęga amarantowa z niebieskimi prążkami wzdłuż brzegów i ukośnym niebiesko-zielonym paskiem.

Medal za Warszawę 1939—1945 (26. 10. 1945) dla uczestników walk o stolicę z najeżdżącą hitlerowskim w 1939 r., w okresie okupacji, w czasie powstania i przy wyzwoleniu Warszawy w 1945 r. Wstęga czerwona z żółtymi paskami wzdłuż brzegów.

Medal za Odrę, Nisę, Bałtyk (26. 10. 1945) dla uczestników walk o nowe granice na Odrze i Nisie oraz na wybrzeżu Bałtyku. Wstęga ciemnoniebieska z szerokimi jasnoniebieskimi paskami wzdłuż brzegów.

Medal Zwycięstwa i Wolności 1945 r. (26. 10. 1945) dla osób, które swoim działaniem lub cierpieniem w kraju lub za granicą do 9 maja 1945 r. przyczynili się do zwycięstwa nad barbarzyństwem hitlerow-

skim i do triumfu idei wolności demokratycznej. Wstęga złożona z 2 białych i 3 czerwonych pasków.

Medal za Ratowanie Ginących (1824, odnowiony 22. 3. 1928) za zasługi przy ratowaniu tonących oraz ofiar katastrof żywiołowych. Wstęga biała z czerwonymi brzegami i czerwonym prążkiem przez środek.

Medal Pamiątkowy za wojnę 1918—1921 (27. 9. 1928) dla upamiętnienia wysiłku narodu o utrwalenie niepodległości i zabezpieczenie granic w wojnie 1918—1921. Wstęga w środku niebieska, po bokach amarantowa z białymi prążkami przy brzegach.

Wawrzyn Akademicki (1935) za wybitne zasługi na polu literatury. Złoty i srebrny. Wstążka jasno-zielona z wąskimi białymi prążkami wzdłuż brzegów.

Medal Dziesięciolecia Odzyskanej Niepodległości (1928) za nienaganną służbę państwową lub samorządową w czasie od 11. 11. 1918 do 11. 11. 1928. Wstęga chabrowa.

Medal Zasługi 3 Maja (1925) za wybitne zasługi na różnych polach pracy państwowej i społecznej oraz osiągnięte wyniki sportowe. Wstążka z pasów poziomych białych i czerwonych.

Medal za Długoletnią Służbę dla wyróżnienia pracowników państwowych i samorządowych za czas służby.

Odnaka za rany i kontuzje: wstążeczki koloru wstęgi *Virtuti Militari* z odpowiednią liczbą gwiazdek.

Starszeństwo orderów i odznaczeń. Order Orła Białego, Krzyż Grunwaldu I, *Virtuti Militari* I, II, Odrodzenia Polski I, Krzyż Grunwaldu II, Odrodzenia Polski II, *Virtuti Militari* III, IV, Krzyż Grunwaldu III, Odrodzenia Polski III, *Virtuti Militari* V, Krzyż Niepodległości, Odrodzenia Polski IV, V, Krzyż Walecznych, Medal Zasłużonym na Polu Chwały złoty, Krzyż Zasługi złoty, Krzyż Partyzancki, Medal Zasłużonym na Polu Chwały srebrny, Krzyż Zasługi za Dzielność, Krzyż Zasługi srebrny, Medal Zasłużonym na Polu Chwały brązowy, Medal za Warszawę, Medal za Odrę, Nisę i Bałtyk, Medal Niepodległości, Krzyż Zasługi brązowy, Medal Zwycięstwa i Wolności, Krzyż Zasługi Wojsk Litwy Środk., Krzyż na Śląskiej Wstędze Waleczności i Zasługi, Krzyż Żołnierzy Polskich z Ameryki, Medal za Ratowanie Ginących, Medal Pamiątkowy za wojnę 1918—21, Wawrzyn Akademicki złoty, srebrny. Medal Dziesięciolecia, Medal 3 Maja, Medal za Długoletnią Służbę.

Ważniejsze ordery cudzoziemskie

Belgia: Leopolda 1832 (rok ustanowienia), Olafa 1847, Gwiazdy Afr. 1888; **Bulgaria:** św. Aleksandra 1881, św. Cyryla i Metodego 1909; **Francja:** Legia Honorowa 1802; Medal Wojsk. 1852, Krzyż Woj. 1915; **Jugosławia:** św. Sawy 1883, Białego Orła 1883, Gwiazdy 1904; **Norwegia:** Lwa 1904; **Rumunia:** Korony 1881, św. Michała 1916; **Stolicy Apbstołskiej:** Chrystusa 1320, Świętego Grobu 1496, św. Grzegorza 1831, Złotej Ostrogi 1905; **Szwecja:** św. Serafina 1285, Miecza 1522, Północnej Gwiazdy 1748; **Węgry:** św. Stefana 1764, Gwiazdy 1877; **Wielka Brytania:** św. Michała i Jerzego 1307, Podwiązki 1350, Ostu 1687, Łażni 1725, św. Patryka 1783, Wiktorii 1856, Gwiazdy Indii 1861, Krzyż Wojsk. 1914; **ZSRR:** Czerwonego Sztandaru 1918, Czerwonej Gwiazdy 1930, Lenina 1930, Zwycięstwa.

Położenie geograficzne Polski

Polska leży między $54^{\circ} 50''$ (w pow. Darkiejmy, woj. olsztyńskie), a $49^{\circ} 01''$ (w pow. Lesko, woj. rzeszowskie) północnej szerokości geograficznej i między $14^{\circ} 08''$ (w pow. szczecińskim), a $24^{\circ} 19''$ (w pow. wołkowyskim, woj. białostockie) wschodniej długości od Greenwich.

Środkowy równoleżnik Polski (52°) przechodzi koło Gubina, Krosna, Zielonej Góry, Kościana, Jarocina, Turka, Łęczycy, Warszawy, Siedlec, Białej Podlaskiej, Brześcia; **środkowy południk** (19°) przechodzi koło Malborka, Kwidzyna, Wąbrzeźna, Włocławka, Łęczycy, Zduńskiej Woli, Częstochowy, Bytomia, Katowic, Bielska.

Rozciągłość z południa na północ wynosi 610 km, z zachodu na wschód 720 km (w 1939 r. — 903 i 864 km).

Środek geometryczny Polski znajduje się koło Parczewa (20 km na płn. zach. od Łodzi). W 1939 r. był koło Żelechowa w pow. garwolińskim.

Polska leży w centrum Europy na przecięciu linii od przyłądka Nordkyn w Norwegii do półwyspu Matapan w Grecji oraz od przyłądka Cap da Rosa w Portugalii do środkowego Uralu (przecięcie tych linii wypada koło Augustowa).

GRANICE POLSKI: najdłuższa z Czechosłowacją 1346 km, dalej z ZSRR 1292 km i z Niemcami 426 km oraz morską 496 km (w linii prostej), razem 3560 km. (W 1939 r. było razem 5529 km granicy, w tym z Niemcami 1912, z ZSRR 1412, z Czechosłowacją 984, z Litwą 507, z Rumunią 347, z Gdańskiem 121, z Łotwą 106, morską 140 km). Granica morską stanowiła przed wojną 2,5% całości granic, obecnie — 14%.

Przebieg granicy wschodniej (ustalonej w Jałcie, podpisanej w Moskwie 16. 8. 1945 r.): od źródeł Sanu środkiem koryta do punktu o 2 km na płd. od Soliny, stąd na płn.-wsch. łukiem przez Ustjanowę, Niżankowice, Medykę do rzeki Sołokija pod Ostobużem (Krakowiec, Niemirów, Rawa Ruska po stronie radzieckiej); dalej rzeką Sołokija do Bugu pod Krystynopolem, stąd Bugiem do punktu o 1,5 km od Nlemirowa, dalej łukiem na płn.-wsch. do Puszczy Białowieskiej, przez Puszczę wzdłuż przecinki leśnej o 4 km na wschód od Białowieży, dalej ku północy do dawnej granicy polsko-litewskiej pod wsią Ustronie (Odelsk, Łosośna, Hołynka po stronie radzieckiej); dalej zgodnie z dawną granicą polsko-litewską aż do zbiegu z dawną granicą polsko-niemiecką na płd. od jeziora Wysztyńskiego.

Granica północna na obszarze dawnych Prus Wschodnich (ustalona w Poczdamie i podpisana w Moskwie) biegnie równoleżnikowo przez miasto Nordenbork do Zalewu Wiślanego do punktu o 2 km na płn. od Alt Passarge (Hartdeck, Węgobork—Angerap, Gierdawy—Gerdaun, Pruska Hawa—Pr. Eylau, Dexen, Zinten, D. Thierau, Helligenbeil po stronie radzieckiej). Dalej granica przecina Zalew Wiślany i mierzeję między Neukrug a Narmeln.

Na granicę morską składa się Zalew Wiślany z mierzeją (120 km), wybrzeże gdańskie (85 km), dawne wybrzeże polskie (140 km), wybrzeże Pomorza Zachodniego po cieśninę Dziwlin (245 km), wyspa Wołyń (135 km), część wyspy Uznam (36 km), zatoka szczecińska (96 km) — razem 857 km

Granica zachodnia (ustalona w Poczdamie 3. 8. 1945, w Berlinie i Świeciu 19. 9. 1945) biegnie od wybrzeży wyspy Uznam od punktu o 1,5 km na wschód od Ahlbeck na południe wzdłuż kanału, przez Zatokę Szczecińską do Zatoki Warmińskiej (Jezioro Ostrów), dalej

potokiem Becke przez jeziora Myślubórz (Mutzelberg) i Schlossee na pld. wsch. do Odry koło Gryfina. Dalej wzdłuż Odry i Nisy środkiem koryta aż do granicy czeskiej.

Granica południowa nie jest ustalona w całości i przebiega według granicy roku 1938 niemiecko-czeskiej na Śląsku Dolnym i Górnym, a polsko-czechosłowackiej na obszarze dawnej Polski.

Ukształtowanie powierzchni Polski

- A. **Sudety** (Śnieżka w Karkonoszach 1603) z okresu węglowopermskiego.
- B. **Karpaty z Pogórzem Karpackim** (wypiętrzone w trzeciorzędzie):
 - I. krystaliczny trzon tatrzański (Rysy 2503),
 - II. pas wapiennych okolic, Pieniny (Trzy Korony 982),
 - III. pasmo Karpat fliszowych (Beskid):
 1. Beskid zachodni (Babia Góra 1725),
 2. Beskid wschodni — Bieszczady.
- C. **Rów tektoniczny z osadami dyluwialnymi:**
 - I. Nizina Śląska,
 - II. Nizina Sandomierska.
- D. **Pas wyżyn południowych:**
 - I. Wyżyna Śląsko-Małopolska (od Odry do Wisły):
 1. Pogórze Śląskie (300 m npm), Pustynia Będowska, minerały:
 - a. pasmo Jury Krakowskiej, grzbiet krakowsko-częstochowski (400—500 m npm), wapień i rudy,
 - b. kotlina Nidy, pokryta lasem, żyzna, pokłady siarki (300 m npm),
 - c. wyżyna Kielecko-Sandomierska, Łysogóry (Łysica 619 m), minerały,
 - II. Wyżyna Lubelska w dorzeczu Wieprza o glebie lessowej, pokłady kredy (300 m npm).
- E. **Niż polski** (utwory polodowcowe, gliny, piaski):
 - I. pas wielkich dolin:
 1. bagna nadodrzańskie,
 2. nizina Wielkopolska, gleby gliniaste, piaszczyste:
 - a. dolina Barycza,
 - b. pradolina Wisły warszawsko-berlińska,
 - c. pradolina Wisły toruńsko-eberswaldzka,
 3. Nizina Mazowiecka:
 - a. Mazowsze lewobrzeżne niższe, skierniewicko-lódzkie, żyzne,
 - b. Mazowsze prawobrzeżne wyższe, gostyńskie z Puszczą Kurpiowską,
 4. Nizina Podlasia (150—200 m npm):
 - a. wzniesienie łukowskie,
 - b. wzniesienie białostockie, Puszcza Białowieska,
 - II. pas wyżyn północnych, Pojezierze.
 1. Pojezierze Pomorskie,
 2. Pojezierze Kaszubskie, Szwajcaria Kaszubska (Wierzyca 331 m npm),
 3. Pojezierze Mazurskie, Szwajcaria Mazurska.
 - III. Nizina Nadbałtycka, delta Odry, Hel, delta Wisły (50 m npm), piaski, pastwiska, rzadki las.

WOJEWÓDZTWA I OKRĘGI wg podziału administr. z IX. 1945 r.	Powierzchnia w km ²	Liczba ludności w tysiącach wg spisu w dn. 14. 2. 1946 r.			
		w 1931 r.	ogółem	miejska	wiejska
Ogółem	312907	31989	23911	7405	16202
1. M. st. Warszawa	141	1179	477	477	—
2. Woj. warszawskie	28973	2611	2115	361	1754
3. M. Łódź	59	605	497	497	—
4. Woj. łódzkie	20389	2282	1773	364	1409
5. Woj. kieleckie	18034	2063	1718	364	1354
6. Woj. lubelskie	27636	2238	1892	306	1586
7. Woj. białostockie	23059	1240	920	170	750
8. Okr. mazurski	20879	1060	352	102	250
9. Woj. gdańskie	16405	1455	967	423	544
10. Woj. pomorskie	22723	1734	1463	554	909
11. Okr. Pomorze Zach.	21648	1373	598	237	361
12. Woj. poznańskie	39228	3236	2424	888	1536
13. Okr. Śląsk Dolny	24497	3102	1930	750	1180
14. Okr. Śląsk Opolski	9392	1567	1181	464	717
15. Woj. śląskie	5998	1963	1633	626	1007
16. Woj. krakowskie	15868	2350	2129	584	1545
17. Woj. rzeszowskie	17978	1931	1538	238	1300

Ludność miejska stanowi 31%, wiejska 69%.

Ziem dawnych Polski — ok. 208620 km², ludn. 18595 tys.; ziem nowych — 102630 km², ludn. 5012 tys.

Ziemie nowe odzyskane:

Prusy Wschodnie: z ogólnego obszaru 36992 km² Polsce przypada 24300 km² (część dawnej regencji królewieckiej, część reg. gabińskiej, cała reg. olsztyńska i cała reg. zachodnio-pruska).

Pomorze Zachodnie: Polsce przypada 30820 km² (cała reg. koszalińska, część reg. szczecińskiej, cała reg. Pogranicze).

Pogranicze wielkopolsko-lubuskie: Polsce przypada 10900 km² (część reg. frankfurtckiej).

Śląsk: Polsce przypada 34710 km² (cała reg. wrocławska, część reg. lignickiej, część reg. opolskiej).

Ziemie odstąpione:

Województwa wschodnie (wileńskie, nowogródzkie, poleskie, wołyńskie) — 124399 km².

Województwa południowe (tarnopolskie, stanisławowskie i około połowy woj. lwowskiego) — 47400 km².

Województwa centralne (część białostockiego) — 9000 km².

Miasta w Polsce

(Według wielkości)

16

Ludność w tys.	Pow. w km ²	1860	1880	1900	1910	1921	1931	1938	1946 II	VII
Łódź	211,0	33	45	288	502	451	605	665	497	545
Warszawa	124,5	161	383	686	797	895	1179	1284	477	502
Kraków	48,0	41	66	91	167	190	219	251	300	
Poznań	67,4	51	66	117	150	170	246	269	268	
Wrocław	175,0	—	—	—	—	—	—	630	168	
Bydgoszcz	70,8	22	34	52	91	88	117	139	134	
Katowice	42,0	3	12	32	43	45	126	134	128	
Gdańsk	—	78	—	—	170	—	206	400	118	121
Zabrze	—	—	—	—	—	—	—	126	104	
Chorzów	23,4	1	27	58	73	75	102	109	103	
Częstochowa	47,5	9	21	48	75	81	117	133	101	
Lublin	30,5	20	32	57	84	94	112	120	99	
Gliwice	—	—	—	—	—	—	—	114	96	
Bytom	30,0	—	—	—	—	—	—	101	93	98
Gdynia	65,8	—	—	—	0,9	1,3	39	125	79	86
Sosnowiec	—	—	—	57	102	87	109	121	78	
Szczecin	461,0	—	—	—	—	—	—	383	74	93
Wałbrzych	22,0	—	—	—	—	—	—	66	73	
Radom	24,8	—	—	—	54	62	78	83	70	
Białystok	39,3	17	51	71	80	77	91	105	68	
Toruń	44,7	—	—	—	41	39	62	81	57	
Kalisz	6,0	—	—	—	52	47	68	80	50	
Kielce	38,3	—	—	—	31	41	58	69	49	—
Włocławek	41,6	—	—	—	35	40	56	67	48	—
Piotrków	35,3	—	—	—	37	41	51	53	40	—
Jelenia Góra	28,0	—	—	—	—	—	—	35	40	—
Grudziądz	21,5	—	—	—	35	33	54	59	37	—
Przemysł	16,5	—	—	—	45	48	51	58	37	—
Inowrocław	22,6	—	—	—	24	24	34	40	36	—

<http://rcin.org.pl>

Miasta w Polsce (d. c.)

Ludność w tys.	Pow. w km ²	1860	1880	1900	1910	1921	1931	1938	1946 II	1946 VII
Ślupsk	42,0	—	—	—	—	—	—	48	34	—
Tarnów	17,6	—	—	—	29	35	45	55	33	—
Siemianowice Śląskie	9,7	—	—	—	12	18	38	39	33	—
Ostrów Wlkp.	—	—	—	—	—	—	24	—	31	—
Tomaszów Maz.	18,1	—	—	—	20	28	38	45	30	—
Olsztyn	53,0	—	—	—	—	—	—	47	29	39
Rzeszów	—	—	—	—	—	—	27	—	29	—
Płock	—	—	—	—	—	—	33	—	28	—
Opole	31,0	—	—	—	—	—	—	53	28	—
Będzin	15,2	—	—	—	13	28	47	51	28	—
Dąbrowa Górna	12,3	—	—	—	—	40	36	41	28	—
Sopot	—	—	—	—	—	—	—	31	27	—
Siedlce	10,0	—	—	—	17	31	37	41	26	—
Bielsko	—	—	—	—	—	—	25	—	26	—
Pruszków	—	—	—	—	—	—	24	—	25	—
Legnica	27,0	—	—	—	—	—	—	84	24	—
Nowy Sącz	—	—	—	—	—	—	30	—	23	—
Rybnik	—	—	—	—	—	—	23	—	23	—
Mysłowice	—	—	—	—	—	—	23	—	23	—
Kładzko	—	—	—	—	—	—	—	19	23	—
Chełm	—	—	—	—	—	—	29	—	23	—
Zgierz	—	—	—	—	—	—	27	—	22	—
Elbląg	31,0	—	—	—	—	—	—	86	21	—
Świdnica	18,0	—	—	—	—	—	—	39	21	—
Zawiercie	—	—	—	—	—	—	33	—	21	—
Tczew	—	—	—	—	—	—	23	—	21	—
Zamość	—	—	—	—	—	—	35	—	21	—
Leszno	—	—	—	—	—	—	19	—	21	—
Zyrardów	—	—	—	—	—	—	25	—	20	—

Powiaty w Polsce

gr = grodzki

Woj. szczecińskie (23): białogardzki, bytowski, chojnicki-królewiecki, choszczeński, człuchowski, dąbski, gryficki, kamieński, kołobrzegi, koszaliński, łobeski, miasteczki, myśliborski, nowogardzki, pyrzycki, słoniński, słupski, starogrodzki, szczeciński gr., szczeciński, walecki, woliński, złotowski.

Woj. gdańskie (13): elbląski, gdański, gdyński, kartuski, kwidziński, lęborski, miastkowski, morski (z siedzibą w Wejherowie), malborski, starogardzki, sztumski, tczewski.

Woj. olsztyńskie (19): braniewski, bartoszycki, giżycki, jańsborski, słoniecki, kętrzyński, licbarski, łuczanski-lecki, morąski, nidzicki, olsztyński gr., olsztyński, ostródzki, pasłęcki, piski, reszelski, suski, szczytyński, węgorzewski.

Woj. poznańskie (41): bądźmojski, chodzieski, czarnkowski, gnieźniński gr., gnieźniński, gorzowski, gostyński, gubiński, jarociński, kaliski, kępiński, kolski, koniński, kościański, krośnieński, krotoszyński, leszczyński, międzychodzki, międzyrzecki, mogileński, nowotomyski, obornicki, ostrowski, pilski, poznański gr., poznański, rawicki, rzepiński, skwierzyński, strzelecki, sulęciński, szamotułski, średzki, śremski, świębodziński, turecki, wągrowiecki, wolsztyński, wrzesiński, zielonogórski, zniński.

Woj. pomorskie (22): brodnicki, bydgoski gr., bydgoski, chełmiński, chojnicki, grudziądzki gr., grudziądzki, inowrocławski gr., inowrocławski, lipnowski, lubawski (w Nowym Mieście), nieszawski (w Aleksandrowie), rypiński, sepoliński, szubiński, świecki, toruński gr., toruński, tucholski, wąbrzeski, włocławski, wyrzyski.

Woj. wrocławskie (33): bolesławiecki, brzeski, bystrzycki, głogowski, górski, jaworski, jeleniogórski, kamieniogórski, kłodzki, koźuchowski, legnicki, lubański, lubiński, lwówecki, namysłowski, olawski, oleśnicki, rychnowski, strzelecki, szprotawski, sycowski, średzki, świdnicki, trzebnicki, wałbrzyski, wrocławski gr., wrocławski, wołowski, ząbkowicki, zgorzelecki, złotoryski, żarski.

Woj. łódzkie (14): brzeziński, konecki, kutnowski, łaski, łączyski, łowicki, łódzki, opoczyński, piotrkowski, radomszczański, rawski, sieradzki, skierniewicki, wieluński.

Woj. warszawskie (21): białski (w Grodzisku), ciechanowski, działdowski, garwoliński, gostyński, grójecki, makowski, miński, mławski, ostrołęcki, ostrowski, płocki, przasnyski, płoński, pułtuski, radzyński, sierpecki, sochaczewski, sokołowski, warszawski, węgrowski.

M. st. Warszawa (4): południe, północ, praski, śródmieście.

Woj. białostockie (12): augustowski, białostocki gr., białostocki, bielski, gołdapski, łecki, łomżyński, olecki, sokolski, suwalski, szczuczynski (w Grajewie), wysoko-mazowiecki.

Woj. śląsko-dąbrowskie (31): będziński, bielski gr., bielski, bytomski gr., bytomski, chorzowski, cieszyński, dobrodziński, frysztański (nie objęty), gliwicki gr., gliwicki, głąbczycki, grodkowski, katowicki gr., katowicki, kluczborski, kozielski, lubliniecki, niemodliński, niski, oleski, opolski, prądnicki, pszczyński, raciborski, rybnicki, sosnowiecki, strzelecki, tarnogórski, zaborski, zawierciański.

Woj. kieleckie (13): częstochowski gr., częstochowski, ilżecki (w Wierzbniku), jędrzejowski, kielecki, kozienicki, opatowski, pińczowski, radomski gr., radomski, sandomierski, stopnicki (w Busku), włoszczowski.

Woj. lubelskie (16): bialski, biłgorajski, chełmski, hrubieszowski, janowski (w Kraśniku), krasnostawski, lubartowski, lubelski gr., lubelski, lukowski, puławski, radzyński, siedlecki, tomaszowski, włodawski, zamojski.

Woj. krakowski (16): bialski, bocheński, brzeski, chrzanowski, dąbrowski, krakowski gr., krakowski, limanowski, miechowski, myślenicki, nowosądecki, nowotarski, olkuski, tarnowski, wadowicki, żywiecki.

Woj. rzeszowski (17): brzozowski, kolbuszowski, krośnieński, leski, jarosławski, lubaczowski, łańcucki, niżki, przemyski, przeworski, rzeszowski, sanocki, tarnobrzesci, gorlicki, jasielski, dębicki, mlecki.

Dziedziny klimatyczne w Polsce

Dziedzina bałtycka: wąski pas wzdłuż wybrzeży Bałtyku wyróżnia się klimatem morskim łagodnym, wahania temperatur rocznych nie dochodzą 19^o, wiosna ma temperaturę niską (do 5^o).

Dziedzina pojezierna: klimat surowszy, niż na otaczających obszarach, średnia temperatura roczna niższa, zima chłodniejsza, opadów więcej.

Dziedzina Polski środkowej, od pojezierzy do Karpat: lato oceaniczne, wiosna cieplejsza od oceanicznej, nieco chłodniejsza od jesieni, temperatury jednostajne.

Dziedzina górska: zima bardziej mroźna, niż na pozostałych obszarach (poniżej -6^o), średnia temperatura roczna niska, długa wiosna przechodzi prawie niepostrzeżenie w jesień przy dwu tygodniach lata; wielkie opady w lecie, małe w zimie.

Spółrzędne geograficzne miast w Polsce

	sz.	dł.		sz.	dł.
Augustów	53 ^o 51'	22 ^o 28'	Malbork	54 ^o 03'	19 ^o 01'
Białystok	53 ^o 08'	23 ^o 09'	Nowy Targ	49 ^o 29'	21 ^o 02'
Bydgoszcz	53 ^o 07'	18 ^o 00'	Nisa	50 ^o 28'	17 ^o 06'
Bytom	50 ^o 21'	18 ^o 22'	Olsztyn	53 ^o 47'	21 ^o 17'
Chełm	51 ^o 08'	23 ^o 18'	Opole	50 ^o 40'	17 ^o 22'
Cieszyn	49 ^o 45'	18 ^o 16'	Ostrołęka	53 ^o 05'	21 ^o 16'
Częstochowa	50 ^o 49'	19 ^o 07'	Ostrów	51 ^o 39'	17 ^o 15'
Gdańsk	54 ^o 22'	18 ^o 16'	Piotrków Tryb.	51 ^o 24'	19 ^o 19'
Gdynia	54 ^o 31'	18 ^o 09'	Płock	52 ^o 33'	19 ^o 18'
Gliwice	50 ^o 18'	18 ^o 18'	Poznań	52 ^o 24'	16 ^o 18'
Gniezno	52 ^o 32'	17 ^o 18'	Przemysł	49 ^o 47'	22 ^o 13'
Gorlice	49 ^o 40'	21 ^o 09'	Radom	51 ^o 24'	21 ^o 08'
Grudziądz	53 ^o 30'	18 ^o 10'	Sandomierz	50 ^o 41'	21 ^o 01'
Inowrocław	52 ^o 48'	18 ^o 01'	Szczecin	53 ^o 26'	15 ^o 14'
Jelenia Góra	50 ^o 54'	15 ^o 22'	Tarnów	50 ^o 1'	20 ^o 26'
Kalisz	51 ^o 46'	18 ^o 06'	Toruń	53 ^o 1'	18 ^o 14'
Katowice	50 ^o 15'	19 ^o 02'	Wałbrzych	50 ^o 46'	16 ^o 06'
Kielce	50 ^o 52'	20 ^o 14'	Warszawa	52 ^o 13'	21 ^o 02'
Kraków	50 ^o 04'	19 ^o 24'	Wejherowo	54 ^o 36'	18 ^o 14'
Krynica	49 ^o 24'	20 ^o 24'	Wrocław	52 ^o 39'	19 ^o 04'
Legnica	51 ^o 13'	16 ^o 10'	Wrocław	51 ^o 7'	15 ^o 02'
Lublin	51 ^o 15'	22 ^o 13'	Zakopane	49 ^o 18'	19 ^o 11'
Łomża	53 ^o 11'	21 ^o 13'	Zamość	50 ^o 43'	23 ^o 04'
Łódź	51 ^o 47'	19 ^o 07'	Zielona Góra	51 ^o 56'	17 ^o 01'

Co o stolicy wiedzieć warto?

Pierwsza wzmianka o Warszawie znajduje się w akcie księcia Konrada II z r. 1289. Podniósł Warszawę jako swą rezydencję ks. Trojden, a w 1339 odbywał się tu przed Sądem Apostolskim delegatów papieskich proces z Krzyżakami wytoczony przez Kazimierza W.

W końcu XIV w. powstała Nowa Warszawa — Nowe Miasto.

Kiedy Warszawa stała się stolicą, droga do Ujazdowa zabudowała się domkami i powstał Nowy Świat. Zaczęła się rozbudowa w kierunku Mazowieckiej i Brackiej, na Kapitulnej, Miodowej, Nalewkach. W 1648 r. istnieje Leszno, w 1650 Grzybów.

W XVII wieku Warszawa była objęta murami, idącymi wzdłuż dzisiejszego Podwała, Mostowej, Bugaju do zamku i Krakowskiego Przedmieścia. Miała dwa przedmieścia: od południa za bramą Krakowską — dzisiejsze Krakowskie Przedmieście, dzielące się na ulicę Grodzką, przedmieście Czerskie i plac na Bykowcu (dziś koło kościoła pp. Wizytek), sięgając do dzisiejszej ulicy Wierzbowej; od północy zaś leżało drugie Przedmieście przy Długiej drodze, obejmujące ową Długą do rogu Nalewek, część Frety do Ś-to Jerskiej, Walliszew (dziś Mostowa) i Rybitwie (dziś Rybaki).

Przestrzeń wkoło Warszawy zajmowały wioski: od północy Polików, Powązki, Buraków, Młociny, Wawrzyszew, Wólka Burakowska; od zachodu Wielka Wola; od południa Kałęczyn (dziś Nowy Świat), Jazdów, Solec, Mokotów; za Wisłą Bródno z olbrzymimi lasami, Wola Żąbkowa, Żerań, Praga, Targówek, Gołędzinów, Zależe. W Jazdowie stał zamek książęcy, starszy od Warszawy, już w 1262 r. oblegany przez Litwinów i Rusinów. Przy Jazdowie był ogród, zwany popolicie Chmielnikiem.

Ważniejsze daty: 1339 — pierwsza dokładna wzmianka o Warszawie w wyroku Sądu Apostolskiego w sporze polsko-krzyżackim, 1376 — najstarszy znany przywilej dla Warszawy (na budowę łaźni) księcia Janusza Mazowieckiego, 1526 — przyłączenie Mazowsza z Warszawą do Korony, 1568 — pierwszy stały most na Wiśle, 1573 — pierwsza wolna elekcja, 1598 — przeniesienie się Zygmunta III z Krakowa do Warszawy, 1624 — wały obronne koło Warszawy, 1648 — wieś Praga stała się miasteczkiem, 1685 — utworzenie komisji dla naprawy dróg i kanałów w mieście, 1742 — marszałek wielki koronny Franciszek Bieliński uporządkował Warszawę, 1747 — pierwsza biblioteka publiczna (biskupa Załuskiego), 1770 — nowe wały koło Warszawy, 1791 — zniesienie jurydyk i utworzenie wielkiej Warszawy, 1848 — pierwsza kolej żelazna, 1851—55 — budowa wodociągu, 1856 — budowa gazowni, 1859—64 — budowa pierwszego mostu żelaznego, 1866 — pierwszy tramwaj konny, 1881 — budowa nowoczesnych wodociągów i kanałów, 1898 — odsłonięcie pomnika Mickiewicza, 1899 — wykupienie przez miasto tramwajów, 1899 — otwarcie Politechniki, 1902 — budowa elektrowni, 1908 — pierwsze tramwaje elektryczne, 1914 — otwarcie mostu ks. Poniatowskiego, 1916 — przyłączenie przedmieść, 1933 — uruchomienie kolejowej linii średnicowej (tunel), 1938 — odsłonięcie dawnych murów obronnych z XIII—XV w., otwarcie nowego Muzeum Narodowego, odbudowa dawnego arsenału Władysława IV na ul. Długiej, 1945 — spalanie Warszawy przez Niemców podczas powstania i po powstaniu.

Wysokość nad poziomem morza — średnia 78,29 m. (średni poziom Wisły); koło wieży ciśnień na terenie filtrów — 115,1 m, najwyższy punkt — róg Białej i Ogrodowej — 115,1 m. **Granice** mają około 35 km długości. Miasto rozciąga się 12,5 km z północy na południe i tyleż z zachodu na wschód. — **Powierzchnia** wynosi 12468 ha: 7949 ha Warszawa, 3858 ha Praga, 661 ha Wisła. — **Wisła** w mieście ma 16 km. długości, szerokości od 400 m do 1 km (koło Pelcowizny). — **Mostów** było 5: Kierbedzla 476 długości. Poniatowskiego 504 (wiadukt 702), dwa koło Cytadeli po 505, kolejowy na linii średnicowej 473. — **Porty** 2. Czerniakowski 4,5 ha, Handlowy na Prądze 7,5 ha. — **Ulice** mają długości przeszło 780 km, jest ich około 1800. Najdłuższe: Grochowska 5200 m, Czerniakowska 4440, Wolska 3825, Grojecka 3570, Puławska 3570, Marszałkowska 2900, Waszyngtona 2430, Jerozolimska 2260. — **Placów** było 47. Największe: Inwalidów 34000 m. kw. Zwycięstwa (Saski) 30000, Wilsona 21000, Teatralny 20000, Kazimierza Wielkiego 20000, Żelaznej Bramy 19000. — **Parków i ogrodów** — 18 (433 ha): na Bielanach 139 ha, Łazienkowski z Belwederskim 73, Paderewskiego 58, Zoologiczny 32, Traugutta 22, Sobieskiego 18, Sielecki 18, Na Żoliborzu Dolnym 16, Saski 15. — **Drzew** na ulicach było przeszło 42000 sztuk. — **Cmentarzy** — 13; Brodzieński 112 ha, Powązkowski 42 ha.

Przed wojną **wodociąg** miał sieć rur 611 km, a **kanalizacja** 336 km. **Gazownia** miała sieć rur dług. 669 km, **elektrownia** — sieć przewodów 742 km.

WZROST WARSZAWY	1564	1655	1660	1750	1787	1797	1815
Nieruchomości	693	638	277	486	3140	3041	3302
Ludności — tys.	8	18	20	23	96	64	81
d. c.	1830	1882	1891	1897	1914	1921	1931
Nieruchomości	3500	4172	4854	10136	—	10040	13125
Ludności — tys.	145	387	456	624	884	937	1179
d. c.	1939	1941	1943	1944	1945-V, 1946-II	1946-X	
Nieruchomości	19230	—	—	—	11444	13500	—
Ludności — tys.	1304	1350	980	945	375	477	525
zamieszkanym mieszkań:							
w 1939 r. było	284012 (Warszawa 229583 + Praga 54429).						
w 1946 r. „	112067 („ 60725 + „ 51342).						
zamieszkanym izb w mieszkaniach:							
w 1939 r. było	592694 (Warszawa 502518 + Praga 96176).						
w 1946 r. „	219088 („ 124764 + „ 94324).						
WARSZAWA	Było	Ocalało	Wymaga	W gruzach			
ZNISZCZONA			remontu				
Bud. zabytkowe	987	17	47	923			
Kościół kaplice	82	10	13	59			
Pomniki	15	5	3	7			
Muzea	23	3	5	15			
Teatry	21	2	—	19			
Biblioteki	31	7	3	21			
Wyższe szkoły	14	5	—	9			
Średnie szkoły	138	19	35	84			
Zawodowe szkoły	86	25	19	42			
Powszechne szkoły	214	59	74	81			

Gdynia

W 1921 roku Gdynia posiadała **budynków** 132, w 1931 — 2155, w 1938 — 8500.

Ludność Gdyni wynosiła w 1921 roku 1,3 tysiąca, w 1929 — 15 tys., w 1930 — 25 tys., 1931 — 33, 1932 — 38, 1933 — 48, 1934 — 49, 1935 — 75, 1936 — 84, 1936 — 102, 1937 — 114, 1938 — 117, 1939 — 117 tys.

Obszar miasta wynosił w 1939 r. 65,8 km². W 1925 r. Gdynia była 10 razy mniejsza — 6,4 km². W 1926 przyłączono do Gdyni Oksywie (825 ha), w 1930 — Chylonię (754 ha), w 1933 — Obluże, Działki Leśne, Witomino (877 ha), w 1935 — Orłowo, Mały Kack i Kolibki (1430 ha), Cisową (531 ha), Pogórze (74 ha), leśnictwa Chylonię i Witomino (1453 ha).

Port Gdyni zajmował 897 ha powierzchni, w tym 224 ha wody, nadto powierzchnia rewy — 517 ha. Największa głębokość portu — 12 m (trzy czwarte portu miało głębokość 8—10 m), długość nabrzeży 12,9 km (w 1928 roku było tylko 1,6 km), torów kolejowych — 204 km (w 1928 r. — 60 km), magazynów portowych — 51 o powierzchni 224 tys. m² (w 1928 były 2 magazyny o pow. 5 tys. m²), dźwigów 76 (w 1928 — 6) o nośności 303 ton (w 1928 — 34 t).

Baseny portu zewnętrznego: Kanał Wejściowy 24 ha, Basen Węglowy 42 ha, Basen Południowy 19 ha, Basen Rybacki 2,4 ha, Basen Stoczni Gdynińskiej 3 ha, Basen Żaglowy 3,5 ha, Basen Prezydenta 20 ha; portu wewnętrznego: Kanał Portowy 41 ha, Basen Piłsudskiego 26 ha, Basen Kwiatkowskiego 15 ha, Basen III 14 ha, IV 11 ha, V 11 ha.

Mola: Pasażerskie (400 m dł., 120 m szer.), Węglowe (785 m dł., 250 m szer.), Rybackie (653 m dł., 175 szer.), Południowe (622 m dł., 120 m szer.).

Ruch statków wzrastał z wielką szybkością: w 1923 r. weszły do portu 3 statki o pojemności netto ton rejestrowych 5 tys., w r. 1924 — 29 (41 tys.), w 1928 — 1108 (985 tys.), 1936 — 4911 (4920 tys.), w 1937 — 5766 (5638 tys.).

A w tym samym 1937 r. Gdańsk przyjął statki o pojemności tylko 4026 tys. ton rej., Szczecin 3446 tys., Sztokholm 3353 tys., Helsinki 2115 tys., Rostok 1828 tys., Ryga 1204 tys., Tallin 957 tys., Kłajpeda 845 tys., Lubeka 777 tys., Królewiec 702 tys., Leningrad 366 tys., Libawa 298 tys. — a więc Gdynia była wtedy największym portem na Bałtyku!

Obrót towarowy (przywóz i wywóz) Gdyni w tysiącach ton wynosił: w 1924 roku — 10 ton, w 1925 — 66, w 1926 — 405, w 1927 — 898, w 1928 — 1958, w 1929 — 2823, w 1930 — 3626, w 1931 — 5300, w 1932 — 5194, w 1933 — 6106, w 1934 — 7192, w 1935 — 7474, w 1936 — 7743, w 1937 — 9006 tys.

Czas podróży z Gdyni wynosi: Anglia 5—6 dni, Belgia 4—5, Bułgaria 30, Dania 1—2, Estonia 3, Finlandia 4, Francja 4 (Dunkierka), 18 (Marsylia), Grecja 15—18, Hiszpania 11—14, Holandia 4, Italia 14—22, Norwegia 3—5, Portugalia 12—13, Szwecja 1—3, Turcja 28.

W **Afryce**: Algier 13, Aleksandria 20, Capetown 35, Durban 40, Las Palmas (W. Kanaryjskie) 20, w **Ameryce Północnej**: Boston 13, Galveston 23, Hawana 18, New York 8—12, Nowy Orlean 20, Filadelfia 13; w **Ameryce Środkowej**: Haiti 26, Vera Cruz 25; w **Ameryce Południowej**: Buenos Aires 25—35, Montevideo 24, Rio de Janeiro 20—28, Santos 21—30; w **Azji**: Haifa 22, Tel Aviv 22, Dairen 55, Hongkong 45, Kobe 50, Osaka 65, Szanghaj 50, Singapore 45, Jokohama 57.

Gdańsk

Z dziejów Gdańska. Rok 997 pierwsze wiadomości o Gdańsku (Gyddanyzc) w życiorysie św. Wojciecha. 1148 druga wiadomość o Gdańsku (Kdanze) w bulli papieskiej o granicach biskupstwa wrocławskiego. 1298 Władysław Łokietek w Gdańsku. 1303 rządy czeskie Wacława w Gdańsku. 1306 odebranie Gdańska przez Łokietka. 1308—1454 Krzyżacy w Gdańsku. 1457 król Kazimierz Jagiellończyk w Gdańsku. 1526 król Zygmunt I w Gdańsku. 1552 król Zygmunt August w Gdańsku. 1569 wcielenie Gdańska z Prusami do Polski (konstytucja Karnkowskiego). 1577 wojna króla Stefana Batorego ze zbuntowanym Gdańskiem. 1585 zniesienie konstytucji Karnkowskiego: Gdańsk otrzymał samorząd. 1625 początek wojny Szwecji z Gdańskiem. 1656 oblężenie Gdańska przez Szwedów. 1677 król Jan Sobieski w Gdańsku. 1734 oblężenie Gdańska przez Rosję. 1793 zajęcie Gdańska przez Prusy. 1807 Gdańsk zostaje wolnym miastem (traktat w Tylży). 1814 drugi zabór Gdańska przez Prusy. 1920 Gdańsk zostaje znowu wolnym miastem (traktat wersalski). 1939 trzeci zabór Gdańska przez Niemcy. 1945 Gdańsk odzyskał wolność i został złączony z Polską.

Rozwój kulturalny. Pocz. XIII w. kościół św. Marcina. 1343 kościół Mariacki (największy na ziemiach dawnej Polski). 1444 słynny drewniany żuraw. 1558 założenie pierwszego gimnazjum. 1591 założenie biblioteki. 1694 założenie Nowego Portu, powstanie Westerplatte. 1869 urządzenie kanalizacji i wodociągów (pierwsze na kontynencie). 1873 urządzenie kolei elektrycznej (pierwsza na kontynencie). 1879 utworzenie Muzeum Przyrodniczego. 1904 założenie Politechniki.

Wzrost Gdańska. Ludność w 1460 roku — 30000, w 1650 — 77000, w 1700 — 50000, w 1750 — 40000, w 1780 — 36000, w 1817 — 48000, w 1864 — 78000, w 1890 — 120000, w 1910 — 170000, w 1927 — 206000.

GDANŚK W 1939 ROKU. Terytorium wolnego miasta liczyło 1914 km², w tym było 130000 ha uprawnej ziemi, 16500 ha lasów, szesnacie jezior o pow. 480 ha.

Port: powierzchnia wodna zajmowała 897 ha, z tego port rzeczny 685 ha, port morski 212 ha; głębokość 4 do 9 m, długość nabrzeży 31 km, w tym betonowych 11 km; dźwigów 94; magazynów portowych 292000 m² powierzchni; torów kolejowych 350 km.

Stocznia gdańska: 150 ha powierzchni wód portowych, 4 km wybrzeży, 200 budynków o pow. 180000 m².

Weszło do portu gdańskiego w 1913 r. 2910 statków (poj. 925 tys. ton), w 1922: 2712 (1423), w 1924: 3312 (1635), 1926: 5967 (3432), 1927: 6950 (3900), 1930: 6082 (4143), 1933: 4272 (2748).

Kąpieliska morskie

(Zolzy, krzywica, niedokrwistość, przewlekły niezły górnych dróg oddechowych, wczesne okresy gruźlicy płuc, choroby nerwów, zapobieganie chorobom przez uodpornienie, wpływ podniecający na narządy).

Na ziemiach dawnych: Hallerowo, Cetniewo, Rozewie, Lisi Jar, Jasne Wybrzeże, Jastrzębia Góra, Tupadły, Chłapowo, Karwia; Gdynia-Orłowo, Sopot, Łysa Góra; Puck, Swarzewo, Wielka Wieś, Chałupy, Kuźnica, Jastarnia, Bór, Jurata, Hel.

Na ziemiach odzyskanych: Węgornica, Bądzin, Dziwna, Kamień, Kołobrzeg, Mielno, Międzyzdroje, Postomino (Ustka), Swinio-ujście, Ustronie, Złotobrzeg.

Szczecin

Dzieje: 1107 przyłączenie do Polski. 1133 założenie w Szczecinie biskupstwa pomorskiego. 1181 złożenie przez Bogusława II pomorskiego hołdu lennego Fryderykowi Barbarossie. 1945: 1 maja powrót do Polski. 19. 5 do 8. 6 ponownie w rękach niemieckich. 9. 6 do 19. 6 drugi okres administracji polskiej. 4. 7 ostateczne objęcie Szczecina przez władze polskie. 4. 10 przyłączenie do Polski wschodnich części miasta i powiatu Wałcz.

Port powierzchnia 920 km; Nabrzeże Duńskie, najstarsza część portu, zbudowane w 1878 r. 2 baseny 650 X 100 m; Port węglowy; Port Przemysłowy. Głębokość portu 6—10 metrów. Przed wojną 148 dźwigów. Przeladunek w 1933 wynosił 3,3 miliona ton, w 1936 — 8,4 m t, w 1938 — 6,3 m t. (w tym czasie Gdynia 17 mil. t, Gdańsk 12 m t).

Miasto około 2 razy większe co do obszaru od Warszawy, obiektów 6287, z tego 32% pozostało po wojnie nieuszkodzonych, 43% uległo zupełnemu zniszczeniu; przedmieścia zniszczono w 25%. W 1939 r. ludność wynosiła 269.000 osób. Niemcy projektowali dalsze powiększenie miasta i doprowadzenie liczby ludności do 400.000 osób.

Inne porty

(rybackie)

SWINIOUJSCIE przy ujściu Świni, 4—10 m głęboki, przed wojną 19000 ludności; **Dziwna** przy ujściu Dziwny, 2,5—3,5 m głęboki; **KOŁBRZEG** przy ujściu Prośnicy, 5 m głęboki, wjazd 42—24 m. szeroki, przed wojną 32000 ludności; **DERŁÓW** przy ujściu Wieprza, 4,5 m głęboki, wjazd 38 m szeroki, 2 baseny, przed wojną 6000 mieszk.; **POSTOMIN** przy ujściu Słupi, 5—6 m głęboki. wjazd 40 m szer., basen 410 X 115 m, przed wojną, 4000 mieszk.; **ŁEBA** przy ujściu Łeby, 3,5 m głęb. 2 baseny, przed wojną 2000 mieszk.; **WŁADYSŁAWÓW** 5 m głęb.; przy wejściu do Zatoki Puckiej. **HEL** 4—5 m głęb., **JASTARNIA BÓR** w Zatoce Puckiej do 7 m głęb., kanał wjazdowy 40 m szer.; **PUCK** w Zatoce Puckiej 3,5 m głęb., basen 40 X 60 m, kanał wjazdowy 40 m szer., **ŚPIEWÓW** przy ujściu Wisły, 2—8 m głęb., **GÓRKI WSCHODNIE**. — **ELBLĄG** w Zalewie Wiślanym, przed wojną 70000 ludności; **TOLEMICKO** w Zalewie Wiślanym, basen 1,5 ha, przed wojną 3500 mieszk.; **FROMBORK** w Zalewie Wiślanym, basen 0,9 ha, przed wojną 3000 mieszk. **TRZEBIEŻ** w Zatoce Szczecińskiej.

BAŁTYK

BAŁTYK ma powierzchni 420 tys. km²; średnia głębokość wynosi 55 m największa 463 m; w Zatoce Gdańskiej największa głębokość 113 m, w Zatoce Puckiej 57 m.

RZĘKA ODRA

ODRA jest żeglowna na 717 km: od Koźła do ujścia, posiada 115 wielkich punktów przeladunkowych i 15 portów: (Gliwice nad Kanałem Kłodnickim), Koźle, Opole, Brzeg, Wrocław, Małoszyn, Scinawa, Głogów, Nowa Sól, Krosno, Przybrzeg, Słubice, Kostrzyn, Świeć, Gryfin, Szczecin.

Polskie uzdrowiska

1. **Busko** (pow. Stopnica, w. kieleckie), źródła siarczano-słone, znane od XVIII wieku.
2. **Ciechocinek** (p. Nieszawa, w. warszawskie) 36 m npm, solanka jodowo-bromowa, znana od XIII wieku.
3. **Cieplice** (p. Jelenia Góra, D. Śląsk) 347 m npm, cieplice o 44° C.
4. **Duszniki** (p. Kłodzko, D. Śląsk) 568 m npm, szczawy alkaliczno-żelaziste.
5. **Głębokie** (p. Nowy Sącz, w. krakowskie), szczawa alkaliczna (źródł Kinga).
6. **Goczalkowice** (p. Pszczyzna, G. Śląsk), solanki z wapniem i magnezem.
7. **Inowrocław** (w. poznańskie) 90 m npm, solanka jodowo-bromowa.
8. **Jastrzębie** (p. Rybnik, G. Śląsk), solanka jodowo-bromowa, radoczyzna.
9. **Krościenko** (p. Nowy Targ, w. krakowskie) 400 m npm, szczawa alkaliczna, źródła radoczyenne.
10. **Krynica** (p. Nowy Sącz, w. krakowskie) 600 m npm, szczawy alkaliczne, alkaliczno-solankowe, źródła wapniowo-żelaziste, kąpiele kwasowęglowe.
11. **Krzeszowice** (p. Chrzanów w. krakowskie) 270 m npm, zdroje siarczano-wapienne i żelaziste.
12. **Kudowa** (p. Kłodzko, D. Śląsk) 400 m npm, szczawa alkaliczno-żelazisto-arsenowa.
13. **Lądek** (p. Bystrzyca, D. Śląsk) 500 m npm, radoczyenne cieplice siarkowe (29^u C).
14. **Nałęczów** (p. Puławy w. lubelskie), 250 m npm, szczawa żelazista.
15. **Oblęgorek** (p. Kielce), szczawa alkaliczna (Ursus).
16. **Pelczyn-Zdrój** (p. Białogród, w. szczecińskie), wody żelaziste, kąpiele borowinowe.
17. **Podgórze** (koło Krakowa), kąpiele siarczane.
18. **Puszczyków** (p. Kłodzko, D. Śląsk) 400 m npm, szczawa alkaliczno-żelazista.
19. **Rabka** (p. Myślenice, w. krakowskie) 540 m npm, solanka jodowo-bromowa.
20. **Rymanów** (p. Sanok, w. rzeszowskie) 364 m npm, szczawa słona z zawartością jodu i bromu.
21. **Sławinek** (p. Lublin), źródła żelaziste.
22. **Solec** (p. Stopnica, w. kieleckie), źródła siarczano-słono-wapniowe.
23. **Solice** (p. Wałbrzych, D. Śląsk) 410 m npm, szczawy alkaliczne.
24. **Swoszowice** (p. Kraków), źródła siarczane.
25. **Szczawnica** (p. Nowy Targ, w. krakowskie) 500 m npm, szczawy alkaliczno-słone.
26. **Wieniec** (p. Lwówek, D. Śląsk) 650 m npm, szczawy radoczyenne proste, alkaliczno-ziemno-żelaziste, ziemno-żelaziste, zdroje radoczyenne.
27. **Wysowa** (p. Gorlice, w. krakowskie) 525 m npm, szczawy alkaliczne, źródła wapniowo-żelaziste.
28. **Zegiestów** (p. Nowy Sącz, w. krakowskie) 486 m npm, szczawa wapniowo-żelazista.
29. **Iwonicz** (p. Krosno, w. rzeszowskie) 410 m npm, szczawa słono-alkaliczna jodowo-bromowa, żelazista, woda siarczana, borowina.
30. **Muszyna** (p. Nowy Sącz, w. krakowskie) 452 m npm, szczawa wapniowo-magnezowa.
31. **Płwniczna** (p. Nowy Sącz, w. krakowskie) 400 m npm, szczawa alkaliczno-żelazisto-wapniowo-sodowa, borowina.

Wskazania lecznicze

- Nieżyty dróg oddechowych: 2, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 17, 19, 23, 24, 25, 29, 31.
 Gruźlica: 4, 19, 25 — i w niektórych stacjach klimatycznych.
 Choroby serca i narządów krążenia: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 18, 26, 29, 31.
 Choroby krwi, blednica, niedokrwistość: 5, 6, 8, 10, 12, 14, 21, 26, 27, 28, 31.
 Choroby nerek i dróg moczowych: 9, 10, 14, 23, 29, 30.
 Artretyzm (dna) i skaza moczanowa: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 29, 30.
 Cukrzyca: 5, 23.
 Zła przemiana materii: 12, 21, 26.
 Choroby wątroby: 2, 4, 5, 7, 25.
 Choroby dróg pokarmowych: 2, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 20, 25, 27, 28, 29.
 Choroby kobiece: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 18, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29.
 Choroba Basedowa: 12, 18.
 Choroby nerwowe: 2, 4, 6, 7, 8, 10, 14, 17, 18, 21, 22, 26, 27, 28, 29.
 Reumatyzm (gościec): 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 31.
 Schorzenia stawów: 1, 3, 13, 22, 29.
 Stany pourazowe: 1, 3, 11, 13, 17, 24.
 Stany wyczerpania, rekonwalescencja: 3, 12, 26, 29, 30, 31.
 Choroby skóry: 1, 11, 13, 17, 22, 24.
 Zoły, krzywica, choroby dziecięce: 2, 7, 8, 19, 20, 21, 22.
 Przewlekłe wysięki błon surowicznych: 11, 17, 24.
 Zatrucia metalami: 13, 17, 29.
 Schorzenia gruczołów dokrewnych: 26, 29.
 Zaburzenia wieku podeszłego: 13.
 Choroby kości: 11, 17.

Stacje klimatyczne

(Stany wyczerpania nerwowego, ogólne osłabienie, choroby dróg oddechowych, wypoczynek dla dzieci i rekonwalescentów, zapobieganie chorobom przez uodpornienie).

- Bierutowice (p. Jelenia Góra, D. Śląsk) 700—900 m npm.
 Bukowina (p. Nowy Targ, w. krakowskie) 957 m npm.
 Bystra (p. Bielsk, G. Śląsk) 470 m npm.
 Czarniecka Góra (p. Końskie, w. kieleckie) 350 m npm.
 Głuchołazy (p. Nisa, G. Śląsk) 300—540 m npm.
 Jar (p. Wałbrzych, D. Śląsk) 600 m npm.
 Jaworze (p. Bielsk, G. Śląsk) 380 m npm.
 Karpacz (p. Jelenia Góra, D. Śląsk) 550—750 m npm.
 Korczaków (p. Jelenia Góra, D. Śląsk) 330 m npm.
 Krzyżatka (p. Jelenia Góra, D. Śląsk).
 Maków (p. Myślenice, w. krakowskie) 357 m npm.
 Oborniki Śląskie (p. Trzebnica, D. Śląsk) 200 m npm.
 Ojców (p. Olkusz, w. kieleckie) 405 m npm.
 Otwock (p. Warszawa) 97 m npm.
 Poronin (p. Nowy Targ, w. krakowskie) 743—763 m npm.
 Szklarska Poręba (p. Jelenia Góra, D. Śląsk) 500—900 m npm.
 Ustron (p. Cieszyn, G. Śląsk) 400 m npm.
 Wisła (p. Cieszyn, G. Śląsk) 480 m npm.
 Zakopane (p. Nowy Targ, w. krakowskie) 837—1000 m npm.
 Zawoja (p. Maków, w. krakowskie) 530 m npm.

Góry w Polsce

(wys. w m.)

SUDETY (60 × 300 km): Snieżka (Karkonosze) 1603, Pradziad (Orlickie) 1490, Wysoka Sowa (Sowie) 1004, Hejzszowina 919, Słęż albo Sobótka 718, góra św. Anny 400.

IATRY (15 × 52 km): Rysy 2503, Rysy Niżnie 2438, Mięguszuwiecki 2437, Mięguszuwiecki nad Czarnym 2405, Mięguszuwiecki Środkowy 2390, Cubryna 2378, Hinczowa Turnia 2377, Świnica 2306, Hinczowa przełęcz 2305, Mięguszuwiecka przełęcz pod Chłopkiem 2304, Żabi Koń 2300, Kozi Wierch 2295, Gąsienicowa Turnia 2281, Niebieska Turnia 2262, Żabi Szczyt Wyżni 2252, Zawratowa Turnia 2246, Miedziane 2239, Mały Kozi Wierch 2234, Trzy Granaty 2234, Wielka Buczynowa Turnia 2192, Kosista 2192, Zamarła Turnia 2189, Mnich Zadni 2180, Orla Baszta 2180, Mała Buczynowa Turnia 2175, Kościelec 2159, Zawrat przeł. 2158, Walentkowa przeł. 2157, Wołoszyn 2151, Kosłsta Mała 2142, Szpiglasowa przeł. 2140, Kozia przeł. 2140, Krzesanica 2128, Pośrednia Turnia 2120, Krzyżne przełęcz 2110, Siedem Granatów 2101, Żabi Szczyt Niżni 2101, Ciemniak 2099, Skrajna Turnia 2099, Żółta Turnia 2088, Gładki Wierch 2067, Wołowiec 2065, Mnich 2064, Świnlicka przełęcz 2055, Wrota Chałubińskiego przełęcz 2033, Beskid 2012, Kopa Kondracka 2004, Małolączniak 2001, Gładka przełęcz 1994, Kasprowy Wierch 1989, Liliowe przełęcz 1954, Czuba Goryczkowa 1913, Suchy Kondracki 1901, Giewont 1900.

BESKIDY ZACHODNIE (Śląskie od Beczwy do Soly, Wysokie między Solą, Skawą i Białą Orawą, Wyspowe do Dunajca, Sądeckie nad Popradem, Średnie do przełęczy Tylickiej): Babia Góra 1725, Piłsko 1557, Cyl 1517, Polica 1367, Romanka 1366, Łysa Góra 1325, Ljowska Góra 1324, Siklec 1318, Niedźwiedz (Turbacz) 1311, Jaworzyna (Gorce) 1288, Kiczora 1284, Kudłoń 1276, Radziejowa 1265, Skrzyczne 1250, Mostownica 1244, Rączka Hała 1236, Gorc 1229, Lubań 1225, Barania Góra 1214, Średniak 1205, Prehyba 1195, Przysłop 1187, Wielki Rogacz 1182, Klimczak 1119.

PIENINY (2000 km²): Trzy Korony 982, Czerwona Skała 811, Zameczek św. Kingi 795, Czertezik 764, Sokolica 746.

BESKIDY WSCHODNIE — Bieszczady: (od przełęczy Łupkowskiej i rzeki Osławy): Pikula 1405.

ŁYSOGÓRY: Łysica 619, Łysa 592, Szczytniak (Opacza) 552, Kankonińska 550, Łysogóry 546, Jelenłowska (Zamkowa) 531, Bukowa 476, Witosławska 456, Radostowa 452, Klonówka-Kamień 446.

SZWAJCARIA KASZUBSKA: Wierzyca (Szymborska) 331.

Jezióra w Polsce

Polska posiada około 5000 jezior (o powierzchni powyżej 0,02 km² = 2 ha) najwięcej na Mazurach, Pomorzu Zachodnim i w Poznańskim.

Największe (powierzchnia w km², w nawiasie głębokość w m): Śniardwy 106 (25), Mamry 104 (38), Łebsko 75, Dąbskie 66, Miedwie 36 (42), Gardna 35, Jeziorak 34, Hańcza 30 (108), Niewocłńskie 25 (37), Jamno 23, Gopło 23 (16), Wigry 21 (58), Drużno 18, Drawsko 18 (85), Żarnowieckie 15 (16), Wdzydze 14 (55), Charzykowskie 14 (30), Powidzkie 12 (40), Ślawskie 11, Radauńskie 10.

Rzeki w Polsce — ob. na str. 181.

Polska 1939 r. — Polska 1945 r.

Według artykułów Stefana Szulca w „Problemach”. (1946 Nr 1, 2). Zestawienie zawiera dane z okresu przedwojennego — nie uwzględnia strat wojennych.

	1939	Ziemie: utracone	Ziemie: pozostałe	Ziemie: odzyskane	1945	Zysk lub strata w %
POWIERZCHNIA — tys. km ²	390	181	209	104	313	—20
LUДНОŚĆ — milionów	35	12	23	9	32	—10
wg spisu 14. 2. 1946	—	—	—	—	(24)	—31)
GRUNTY — tys. ha	37897	17218	20679	10516	31195	—18
Użytki	25589	10975	14614	6539	21153	—18
Lasy	8322	4110	4212	2805	7017	—16
Nieużytki	3986	2133	1853	1172	3025	—16
Zasiewy — tys. ha:						
Pszenica	1738	757	981	365	1346	—23
Żyto	5774	1809	3965	1448	5413	—6
Jęczmień	1199	519	680	362	1042	—13
Owies	2250	933	1317	627	1944	—14
Ziemniaki	2899	974	1925	812	2737	—6
Buraki cukr.	130	16	106	106	220	+70
KOPALNIE						
Węgiel kamienny: Zakłady	67	—	67	26	93	+39
Zatrudnionych tys.	75	—	75	71	146	+95
Produkcja — tys. t.	36218	—	36218	29793	66011	+82
Koksownie: Zakłady	9	—	9	11	20	+122
Produkcja — mil. t.	2124	—	2124	3228	5352	+152
Węgiel brunatny: Zakłady	7	—	3	17	20	+186
Produkcja — tys. t.	18	—	17	7594	7611	+41167
Ruda żelazna: Zakłady	20	—	20	1	21	+5
Produkcja — tys. t.	791	—	791	73	865	+9
Rudy cynku i ołowiu: Zakłady	2	—	2	7	9	+350
Produkcja — tys. t.	492	—	492	722	1214	+147
Ropa naftowa: Zakłady	812	622	190	—	190	—77
Produkcja — tys. t.	501	384	117	—	117	—76

dc. Polska 1939 — Polska 1945	1939	Ziemie: utracone	Ziemie: pozostale	Ziemie: odzyskane	1945	Zysk lub strata w %
Kop. i warz. soli: Zakłady . . .	13	1	12	—	12	—9
Produkcja — tys. t.	603	66	537	—	537	—11
Kop. soli potas.: Zakłady . . .	3	3	—	—	—	—100
Produkcja — tys. t.	521	521	—	—	—	—100
PRZEMYSŁ PRZETWÓRCZY						
Ogółem zakładów	24362	5041	19321	16981	36302	+49
„ zatrudnionych — tys. . . .	767	81	686	436	1122	+46
Mineralny: Zakłady	2053	404	1649	1054	2703	+32
Zatrudn. — tys.	63	10	53	50	103	+64
Metalowy: Zakłady	1781	143	1638	1441	3079	+73
Zatrudn. — tys.	182	4	178	51	229	+24
Elektrotechniczny: Zakład v . .	211	15	196	333	529	+151
Zatrudn. — tys.	23	1	22	7	29	+26
Chemiczny: Zakłady	992	175	817	151	968	+2
Zatrudn. — tys.	63	6	57	8	65	+2
Włókienniczy: Zakłady	2384	155	2229	483	2712	+14
Zatrudn. — tys.	167	3	164	58	222	+33
Papierniczy: Zakłady	294	45	249	196	445	+51
Zatrudn. — tys.	19	2	17	17	34	+77
Poligraficzny: Zakłady	677	119	558	465	1023	+51
Zatrudn. — tys.	17	2	15	16	31	+81
Skórzany: Zakłady	474	123	351	110	461	+3
Zatrudn. — tys.	11	2	9	2	11	+2
Drzewny: Zakłady	2581	633	1948	1969	3917	+52
Zatrudn. — tys.	62	23	39	36	75	+21
Spożywczy: Zakłady	9342	2878	6466	5414	11880	+27
Zatrudn. — tys.	104	23	81	73	154	+49
Odzieżowy: Zakłady	1554	143	1411	1231	2642	+70
Zatrudn. — tys.	19	1	18	27	45	+131
Budowlany: Zakłady	2019	210	1809	4134	5943	+194
Zatrudn. — tys.	36	3	33	91	124	+243
KOLEJE — km linii	21712	6121	15591	11654	27245	+53
ENERGIA ELEKTR. — mil. kWh	4100	211	3899	2609	6508	+63

http://rci.org.pl

Ostatnie 10 lat gospodarki Polski przed wojną

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1945
Zwierzęta gospodarskie:												
Konie tys. sztuk	4047	4103	4124	3940	3773	3764	3760	3824	3890	3916		
Bydło " "	9057	9399	9786	9461	8985	9258	9759	10200	10572	10554		
Trzoda " "	4829	6047	7321	5844	5753	7091	6723	7060	7696	7525		
Owce " "		2492	2599	2488	2557	2554	2802	3024	3188	3411		
Kozy " "		227	237	248	278	321	355	383	406	420		
Zasiewy pow. w mil. ha	16,5	16,9	16,9	16,8	16,9	17,1	17,2	17,4	17,4	17,6		
Przemysł i produkcja:												
Elektrownie: zakłady	1690	1800	2012	2017	2617	2561	2839	2792	2792	3198		
Produkcja — mil. kWh	3048	2733	2598	2257	2396	2622	2817	3082	3628	3977		
Węgiel: kopalnie	98	91	89	85	82	77	73	68	64	60		
produkcja — mil. t.	46	37	38	29	27	29	28	29	36	38		
Ropa naftowa: kopalnie	655	644	685	723	723	785	816	835	812	854		
produkcja — tys. t.	675	663	631	557	551	529	515	511	501	507		
Sól kamienna: kopalnie	15	15	14	13	13	13	13	13	12	11		
produkcja — tys. t.	570	388	561	492	450	506	515	552	590	643		
Sól potasowa: kopalnie	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
produkcja — tys. t.	359	298	261	299	299	302	384	434	521	567		
Ruda żelazna: kopalnie	23	21	13	5	8	15	15	22	21	26		
produkcja — tys. t.	660	477	285	77	161	247	332	468	678	872		
Huty żelaza: zakłady	25	25	25	25	25	24	24	24	23	23		
produkcja — tys. t.	3043	2500	2137	1167	1731	1857	2014	2555	3218	3474		
Cukrownie: zakłady	70	69	67	64	62	63	61	60	61			
produkcja — tys. q	9159	7756	4932	3872	3443	4460	4445	4187	5095			
Jedwabnictwo: hodowcy	362	400	408	520	744	850	896	1002	1271	1322		
oprędy kg	843	1490	2068	3414	3155	3839	4509	5993	8745	11130		
Rybolówstwo morskie:												
rybaków	1370	1500	1600	1600	1631	1687	1730	1780	1822	1955		
łodzi	990	1017	1027	850	886	922	809	1034	953	882		
połowy — tys. q	28	31	57	72	139	145	171	233	140	125		

Ostatnie 10 lat gospodarki Pol- ski przed wojną — d. c.	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1945
Różne artykuły:												
Cement — tys. t.	1008	832	546	354	411	721	801	1052	1285	1719		
Łózka metal. — tys. szt.	145	122	81	48	40	43	48	55	59	88		
Parowozy — sztuk	165	149	130	106	72	32	21	14	32	28		
Wagony tow. — sztuk	3468	4200	3583	2657	1474	423	539	424	295	569		
Żarówki elektr. — mil. szt.	5,5	5,2	4,9	5,5	5,4	6,7	9,5	10,7	11,1	11,9		
Odb. radiowe — tys. szt.	3	3	0,6	11	15	39	86	140	145	142		
Koks — tys. t.	2123			1288	1355	1509	1562	1798	2328			
Szt. jedwab — tys. t.	2,7	2,7	3,9	3,5	3,7	4,4	5,4	5,3	6,5	6,2		
Pończ. i skarp. — tys. tuz.	2569	2250	2037	1504	2067	2221	2345	2221	2627			
Papier — tys. t.	128	131	119	109	113	136	142	172	195	205		
Obuwie m. skór. — tys. par	1735	1422	1127	1556	2166	2289	2161	2059	2187	2800		
„ m. gum. — tys. par	6687			5204	3788	5195	3864	3629	3276	2863		
Kalosze — tys. par	2136			793	1260	1796	1699	2537	2614	2743		
Dykty — tys. m ²	96	66	53	74	87	113	136	157	192	165		
Przywóz — w mil. zł.												
Bawełna	271	198	124	86	98	113	114	127	142	117		
Wełna	198	124	96	65	79	82	73	103	107	96		
Przędza	140	104	84	41	27	23	22	28	31	32		
Wyroby włókiennicze	146	120	93	44	25	20	21	21	25	25		
Szmaty	20			16	18	20	14	28	29	20		
Papier	67	57	40	24	22	19	21	19	26	24		
Rudy	105	72	39	12	17	15	16	18	34	35		
Żelastwo	76	43	35	8	21	23	26	37	87	51		
Miedź	10			5	8	11	13	16	29	33		
Maszyny i apar.	373	225	143	64	58	56	70	90	118	193		
Przetwory chemiczne	227	160	98	71	67	52	52	64	67	75		
Środki transportowe	120	71	35	15	16	12	27	32	43	57		
Skóry surowe	42	47	31	18	22	33	33	40	47	42		

Ostatnie 10 lat gospodarki Polski przed wojną — d. c.	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1945
Skóry futrzane	71	56	44	28	24	25	25	33	37	38		
Tytoń	52	61	33	33	22	22	21	23	31	49		
Owoce	41	41	31	23	25	28	39	33	35	42		
Kawa, herbata, kakao	70	55	44	32	28	22	19	19	23	21		
Tłuszcze	111	88	52	36	22	15	15	19	21	15		
Słedzie	49	52	28	19	15	14	6	19	23	22		
Wywóz w mil. zł.												
Drewno i wyroby	481	346	223	119	153	177	155	163	202	203		
Przędza	88	85	63	36	22	16	14	14	19	17		
Len	10			4	3	5	15	23	20	15		
Wyroby włókiennicze	119	86	87	41	32	29	27	27	40	23		
Żelazo i stal	31	78	62	15	34	21	19	24	28	36		
Szyny kolejowe	4	6	10	10	10	13	10	7	13	10		
Rury	45	41	30	14	16	22	17	8	14	17		
Blacha	26	37	37	9	17	14	11	13	16	14		
Cynk	152	105	61	36	32	27	23	26	39	26		
Węgiel	384	335	339	210	167	158	131	130	185	217		
Koks	6	8	10	8	6	11	9	11	12			
Nawozy	10	11	15	9	10	11	13	12	11	12		
Trzoda chlewna	185	139	52	23	12	18	16	26	29	40		
Mięso	88			6			7	17	23	30		
Bekony	46	72	103	72	67	47	39	39	46	48		
Szynki	—	—	—	—	—	6	10	33	60	50		
Zyto	59	71	26	35	39	44	44	34	16	16		
Jęczmień	82	50	29	25	18	36	33	46	40	40		
Masło	88	59	56	4	4	9	10	21	19	32		
Cukier	134	139	81	39	19	13	12	7	8	13		
Skóry surowe	18	27		13			7	8	18			
Jaja	143	135	98	57	34	23	27	28	34	39		
Nasiona	57	37	31	28	27	24	18	24	14	14		

W Polsce przed wojną

WARSZTATY RZEMIEŚLNICZE: 373529 w tym:

krawieckie 57359 (15%), szewskie 57194 (15%), rzeźniczne 47520 (12,7%), kowalskie 32360 (8,6%), stolarskie 29423 (7,9%), piekarskie 18904 (5%), fryzjerskie 15502 (4%), malarskie 13325 (3,6%), ślusarskie 10372 (2,7%), ciesielskie 9339 (2,5%), cholewkarskie 8160 (2,2%), kołodziejskie 7892 (2,1%), malarskie 7104 (1,9%), blacharskie 6474 (1,7%), zegarmistrzowskie 4684 (1,3%), rymarskie 3793 (1%), kuśnierskie 3686 (1%), czapniczne 3396 (0,9%), cukiernicze 3267 (0,9%), fotograficzne 2798 (0,7%), szklarskie 2776 (0,7%), kapelusznicze 2676 (0,7%), zduńskie 2021 (0,5%), garbarskie 1833 (0,5%), tapicerskie 1758 (0,5%) itd.

ZAKŁADY HANDLOWE: 456192. W tym:

artykuły żywnościowe 230.549, artykuły odzieżowe 71.518, zakłady gastronomiczne i hotele 39.485, materiały budowlane i opałowe 15.896, żelazo, metale i wyroby 12.745, artykuły chemiczne 11.675 (2137 aptek), meble, sprzęty i naczynia 8482, wypożyczalnie 4433, papier i wyroby z papieru 4336, książki, czasopisma i dzieła sztuki 3426 (185 księgarń, 1237 czasopism) itd.

SRODKI KOMUNIKACYJNE: samochody 41948 (w tym osobowych 31804, ciężarowych 8609), motocykle 12061, rowery 1.336.119.

OPIEKA LEKARSKA: lekarzy 12.917 (na 10.000 mieszk. 3,7, w miastach wlkęszych 17,3), aptek 2310 (na 10.000 mieszk. 0,7), łóżka w szpitalach 74999 (na 10.000 mieszk. 21,7).

SĄD: sędziowie 3109, adwokaci 7980 (na 10.000 mieszk. 2,3).

SPORT miał parków sportowych 60, boisk wielkich 1877, małych 10678, placów tenisowych 1830, pływalni 373, lodowisk 649, hal sportowych i gimnastycznych 1234, schronisk turystycznych 150, przystani wioślarskich 326, ogródków jordanowskich 226; — członków w towarzystwach sportowych 469500, sportowców 305700.

Rzeki w Polsce

dług. w km.

Polska ogarnia prawie w całości dorzecza Wisły (198.510 km²) i Odry (118.611 km²). Obie rzeki wpadają do Bałtyku.

Wisła 1059. Dopływy p r a w e: Soła 70, Skawa 92, Raba 138, Dunajec 207 (z Popradem 154), Wisłoka 155, San 442 (z Wisłokiem 100 i Tanwią 105), Wieprz 283, Swider 84, Bug 785, (z Narwią 479, która ma dopływy: Pisa 90, Omulew 105, Orzyc 136, Wkra 202), Drwęca 204, Osa 120, Nogat 57; l e w e: Przemsza 59, Prądnik 27, Szreniawa 76, Nida 142, Kamienna 131, Pilica 313, Bzura 155, Brda 195, Czarna Woda albo Wda 120, Wierzyca 100, Motława 45. Delta Wisły przy ujściu do Bałtyku ma 1560 km².

Odra 907. Dopływy p r a w e: Olza 89, Kłodnica 75, Małapiana 220, Widawa 90, Barycz 165 (z Orlą 80), Warta 794 (z własnymi dopływami z prawej: z Widawką 78, Nerem 115, Wełną 95 i Notecią 440, która ma Gldę 75 i Drawę 165, oraz z lewej Liczwartą 63, Prosną 217 i Obrą 240); l e w e: Opawa 105, Nisa Kładzka albo Wschodnia 195, Słęza 70, Bóbr 255, Nisa Łużycka 225.

Nadto wpadają do Bałtyku: Pasłęka 120, Łeba 135, Słupia 150, Wieprz 150 (z Grabową 122), Prońnica 165, Rega 188, Ina 112, Dźwina, Świna.

Geografia świata

SKŁAD CHEMICZNY ziemi w ‰: tlen 49,4, krzem 25,7, glin 7,5, wapń 3,4, sód 2,6, potas 2,4, magnez 1,9, wodór 0,88, tytan 0,58, chlor 0,19, fosfor 0,12, węgiel 0,087, mangan 0,080, siarka 0,048, bar 0,047, chrom 0,033, azot 0,03, wszystkie inne pierwiastki 0,31

ŁĄDY (w km²): Europa 11.357.000, Azja 42.081.000, Afryka 30.087.000, Ameryka 40.390.000, Australia i Oceania 8.555.000, Antarktyda 14.000.000. Razem 146.470.000 km² (29% powierzchni świata).

OCEANY (w km²): Atlantyczny 106.000.000, Spokojny 179.700.000, Indyjski 74.900.000. Razem 360.600.000 km² (71% powierzchni świata).

TEMPERATURA: strefa gorąca obejmuje 39,7% całej powierzchni kuli ziemskiej, strefy umiarkowane 52%, strefy zimne 8,3%.

Najwyższa zaobserwowana temperatura wód powierzchniowych oceanów +35,6° (w Zatoce Perskiej), najniższa -3,3° (koło Nowej Szkocji), średnia temperatura około +17°.

Najwyższa zaobserwowana temperatura na lądzie +58° (Trypolis, oaza Azizja), najniższa -69,8° (Wschodnia Syberia, Werchojańsk), średnia +38,9° (Kalifornia), -51,2° (Werchojańsk).

ATMOSFERA: 78% azotu, 21% tlenu, 1% argonu i drobna przymieszka kilku gazów i pary wodnej. Nad biegunami atmosfera sięga do 28 km, nad równikiem do 42 km. Do wysokości około 10 km jest troposfera, gdzie temperatura spada w miarę wznoszenia się, wyżej — stratosfera z temperaturą stałą około -55° do -60°.

Atmosfera zawiera około 12.300 km³ wody w postaci pary wodnej, chmur, deszczu. Roczny opad na ziemię wynosi 29 razy więcej, tj. 354.000 km³.

WULKANY. Na atlantycko-indyjskiej półkuli znajduje się 96 czynnych wulkanów (na Islandii 26, w Italii 14, na W. Azorskich 10, w Grecji 6 itd.), na półkuli Pacyfiku 352 (w Japonii 59, w Andach Połudn. Ameryki 43, na Wyspach Aleuckich 30, w Ameryce Środk. 29, na W. Melanezyjskich 24, na W. Filipińskich 20, na Jawie 19, na Celebesie 14, na Alasce 12 itd.).

Najbardziej znane wulkany: Lullailaco (Andy) 6620 m wys., Tajumulco (Amer. Śr.) 4110, Korintji (Sumatra) 3805, Fudzijama (Japonia) 3778, Etna (Sycylia) 3279, Pico Alto (Azory) 2320, Hekla (Islandia) 1447, Wezuwiusz (Italia) 1190 m wysokości.

ŁODOWCE (powierzchnia największych w km²): Grenlandia 2 miliony, na Islandii: Vatna Jökull 8500, na Alasce: Muir 1200, na Skandynawii: Josteldalsbra 940, Folgefonn 288, na Nowej Zelandii: Tasman 155, w Alpach: Aletsch 115, Mer de Glace 55, Gorn 67, Fiesch 41, Unteraar 39, na Kaukazie: Dyszu 48.

GÓRY (wysokość w m. najwyższe w różnych pasmach): Europa: Montblanc (Alpy Sawojskie) 4807, Monte Rosa (Alpy Penińskie) 4638, Finsteraarhorn (Alpy Berneńskie) 4275, Grossglockner (Alpy Centr.) 3798, Cumbra de Mulahacen (Sierra Nevada) 3481, Pic d'Aneto (Pireneje Środk.) 3404, Marmolata (Dolomity) 3354, Etna (Sycylia) 3279, Parseierspitze (Tyrol) 3038, Olimp (Tessalia) 2918, Gran Sasso Monte Corno (Abruzzo w Apeninach) 2914, Monte Amaro (Apeniny) 2795, Monte Coglians (Alpy Karyńskie) 2781, Monte Tinto (Korsyka) 2710, Skülsen (Albania) 2677, Garluch (Tatry) 2663, Durmitor (Czarnogórze) 2528, Glittertind (Norwegia) 2481, Jumrukczal (Balkany) 2375, Ljubotru (Jugosławia) 2350, Kebnekaisse (Szwecja) 2123,

Örafa-Jökull (Islandia) 2119, Troglav (Alpy Dynarskie) 1913, Szczyt Newtona (Spitzbergen) 1730, Babia Góra (Beskidy Zach.) 1725.

A z j a: Mount Ewerest (Himalaje) 8840, Godwin Austen Pik (Karakorum) 8611, Tiraszmir (Hindukusz) 7750, Łańcuch Przewalskiego (Kuenlun) 7720, Kungur Tagh (Pamir) 7665, Pik Kaufman (Transaltaj) 7000, Pik Baba (Altaj) 6000, Demawend (Elburs) 5670, Elbrus (Kaukaz) 5630, Ararat (Armenia) 5156, Kijuczew (Kamczatka) 4916, Fudżijama (Japonia) 3778, Ardost (Taurus) 3560, Kornet es Sauda (Liban) 3360.

A f r y k a: Kibo (Kilimandżaro) 6010, Mount Pigott (Kenia) 5195, Margherita (Ruwendzori) 5119, Ras Daszan (Abisynia) 4620, Wen Krim (Wys. Atlas) 4420, Fako (Kamerun) 4070, Pico de Teyde (Teneryfa) 3710, Tsiáfajawona (Madagaskar) 2680, Mauch (Transwaal) 2658.

A m e r y k a P ó ł n o c n a: Mount Mc Kinley (Alaska) 6187, Mount Logan (Alaska) 5955, Orizaba (Meksyk) 5653, Popocatepeti (Meksyk) 5440, Mount Whithney (Sierra Nevada) 4540, Mound Harvard (Kolorado) 4380, Grays Peak (Góry Skaliste) 4371, Mount Columbia (Kanada) 4350.

A m e r y k a Ś r o d k o w a i P o ł u d n i o w a: Aconcagua (Kordyliery Chile) 7039, Nevado de Huascaran (Kordyliery Peru) 6763, Llullaillaco (Kordyliery Argent.) 6620, Illampu (Kordyliery Boliw.) 6617, Czimborazo (Kordyliery Ekwad.) 6310, Tolima (Kordyliery Kolumb) 5525, Cerro San Valentin (Kordyliery Patag.) 4058, Fuego (Kordyliery Guatem.) 3836, Irazu (Kordyliery Kostar.) 3452, Loma Tina (Haiti) 3140.

A u s t r a l i a i O c e a n i a: Carstenz (N. Gwinea) 4788, Mauna Kea (Hawaje) 4208, Saruwaged (Z. ces. Wilhelma) 4180, Mount Cook (N. Zelandia) 3764, Mount Townsend (Australia) 2241.

A n t a r k t y d a: Markham (Z. Wiktorii) 4600, Królowa Małgorzata (Z. Wiktorii) 4500, Mount Erebus (W. Rossa) 4054, Króla Haakona VII (Biegun Południowy) 3130.

S r e d n i e w z n i e s i e n i e k o n t y n e n t ó w: Antarktyda 2000 m, Azja 940, Ameryka Północna 700, Afryka 650, Ameryka Południowa 580, Australia 350, Europa 220 m.

RZEKI (długość w km, w nawiasie w tys. m³ ilość wody, wlewanej co sekunda do morza): **Europa:** Wołga 3700 (10), Dunaj 2900 (6,2), Dniepr 2200, Don 1900, Dwina 1800, Pieczora 1580, Dniestr 1340, Ren 1326 (2,3), Elba 1165 (0,7), Wisła 1059 (1), Loara 1008, Tajo 1006, Dźwina 1000.

A z j a: Jenisej 5200, Jangtsekiang 5100 (22), Lena 5000, Huangho 4500 (3,3), Amur 4500, Indus 3200 (5,7), Ganges-Bramaputra 3000 (39), Eufrat (Szat el Arab) 2800, Syr Daria 2500, Amu-Daria 2500, Ural 2400, Irawadi 2300.

A f r y k a: Nil 6500 (23), Niger 4100 (25), Kongo 4000 (75), Zambezi 2700, Oranie 1900, Limpopo 1600, Senegal 1430.

A m e r y k a P ó ł n o c n a: Mississippi-Missouri 6700 (17,5), Mackenzie 4600, Św. Wawrzyńca 3800 (10), Yukon 3300, Kolorado 2900, Saskaczewan 2400.

A m e r y k a P o ł u d n i o w a: Amazonka 5300 (120), Parana 4000 (20), Rio Grande de Norte 2800, Orinoko 2400, Kolumbia 2300.

A u s t r a l i a: Murray 2900 (1,9).

JEZIORA (największe, powierzchnia w km², w nawiasie największa głębokość w metrach): Morze Kaspijskie 438000 (946), Górne 81000 (307), Wiktorii 68800 (79), Arabskie 64000 (68), Hurońskie 61610 (229), Michigan 58140 (265), Bajkalskie 33000 (1523), Tanganajka 31900 (1435),

Nyasa 30800 (700), Wielkie Niewolnicze 30000 (140), Wielkie Niedźwiedzie 29500 (90), Erie 25760 (64), Winnipeg 24590 (19), Ontario 18760 (225), Bałchasz 18400 (21), Ładoga 18130 (250), Maracaibo 13600 (250), Eyre 10000 (20), Onega 9549, Rudolfa 8600, Nikaragua 8430, Athabaska 7400, Titicaca 6900, Issyk 6200.

KANAŁY MIĘDZYMORSKIE: S u e s k i — między M. Śródziemnym i Oceanem Indyjskim — 165,8 km długości, 10,5 m głębokości, zbudowany w 1859—69 r.; K i l o Ń s k i (cesarza Wilhelma) — między M. Północnym, a Bałtykiem — 98 km długości, 11,3 m głębokości zbudowany w 1887—95 r.; P a n a m s k i — między Oceanem Atlantyckim i Spokojnym — 81,1 km dług., 12,5 m głęb., zbudowany w 1882—1915 r.; K o r y n c k i — między M. Jońskim i Egejskim — 6,3 km długości, 8 m głęb., zbudowany w 1881—93 r.

WODOSPADY (największe, w metrach): Tugela w Natalu 650, Utigardsfos w Norwegii 610, Kukuenaam w Gujanie Bryt. 610, Ribbon w St. Zjedn. 490, Cleve Garth na Nowej Zelandii 450, Gavarnie we Francji 422, Kalambo w Rodezji 420.

WYSPY (km²): E u r o p a: Wielka Brytania 228300, Islandia 102800, Irlandia 82500, Spitzbergen 63000, Sycylia 25500, Sardynia 23800, Korsyka 8700, Kreta 8200, Zelandia 7000, Majorka 3700.

A z j a: Borneo 736500, Sumatra 410000, Hondo 226600, Celebes 180000, Jawa 126200, Luzon 106000, Mindanao 96300, Nowa Ziemia 92000, Hokkaido 88300, Sachalin 75000, Cejlon 65600, Kiuszu 42000, Formoza 36000, Hainan 34000, Timor 31000.

A f r y k a: Madagaskar 616000.

A m e r y k a: Grenlandia 2.170.000, Z. Baffina 611000, Kuba 114500, Nowa Funlandia 110700, Haiti 77300, Z. Ognista 48000, Vancouver 33000.

A u s t r a l i a: Nowa Gwinea 785000, Nowa Zelandia 268300, Tasmania 67900, Hawaje 10100.

Ludność świata

1926

LUDNOSC: 2.140.580.000 — Europa 529.690.000 (gęst. na 1 km 46,6), Azja 1.178.620.000 (gęst. na 1 km 28), Afryka 151.660.000 (gęst. na 1 km 5), Ameryka 270.230.000 (gęst. na 1 km 6,7), Australia i Oceania 10.360.000 (gęst. na 1 km 1,2).

WYZNANIA (w milionach ludności): 700 chrześcijan: 325 rzymsko-katolików, 200 ewangelików (110 sekciarzy, 45 luteranów, 25 unijnego, 15 kalwinów), 145 prawosławnych, 30 anglikanów; 625 buddyistów, 270 mahometan, 250 hindusów, 75 politeistów, 75 ateistów, 15 mojżeszowego wyznania.

NARODY białe (Aryjczycy) 679 a. R o m a n i e 208: Hiszpanie 67, Włosi 47, Francuzi 45, Portugalczycy 35, Rumuni 14, b. G e r m a n i e 250: Anglosasi 135, Niemcy 90, Holendrzy 9, Szwedzi 8, Norwedzy 4, Duńczycy 4. c. S ł o w i a n i e 182: Rosjanie 88, Ukraińcy 36, Polacy 24, Czesi 8, Słowacy 2, Serbowie, Chorwaci i Słoweńcy 12, Białorusini 6, Bułgarzy 6. I n n i 39: Irlandczycy 12, Węgrzy 10, Grecy 7, Finnowie i Estończycy 5, Łotysze i Litwini 4, Albańczycy 1.

Hindusi z Syngalezami, Gurkami i Darwida 368.

Żydzi 15 — Arabowie, Turcy i Persowie 100.

Mongołowie 585: Chińczycy 435, Japończycy i Koreańczycy 83, Indo-Chińczycy 44, Tybetańczycy 7, Mongołowie właściwi 3.

Murzyni 100 — Malajowie 67. — Indianie 14.

PRZYROST NATURALNY: na 10.000 mieszk. rocznie przybywa w Japonii 148, w POLSCE 121, w Bułgarii 118, w Holandii 115, w Hiszpanii 101, w Rumunii 96, we Włoszech 94, w Australii 71, w Niemczech 71, w Stanach Zjednoczonych Am. Pn. 60, na Węgrzech 59, w Czechosłowacji 43, w Szwajcarii 39, w Anglii 30, w Szwecji 21, w Estonii 9, we Francji ubywa 5.

Na 1000 mężczyzn przypada kobiet w Anglii 1088, we Francji 1071, w ZSRR 1070, w Niemczech 1058, we Włoszech 1045, w Szwecji 1031, w Holandii 1013, w POLSCE 976.

Na 1000 osób przypada dzieci w wieku do lat 9: w ZSRR 255, w POLSCE 249, we Włoszech 220, w Holandii 211, w Stan. Zjedn. Am. Pn. 196, we Francji 173, w Szwecji 159, w Anglii 158, w Niemczech 156, starców powyżej lat 60: we Francji 140, w Szwecji 128, w Anglii 115, w Niemczech 110, we Włoszech 108, w Holandii 94, w Stanach Zjedn. Am. Pn. 85, w POLSCE 78, w ZSRR 67.

Wzrost ludności w niektórych krajach

(w granicach z 1940 r.)

Ludność w tysiącach	1800	1830	1870	1890	1910	1920	1930	1940
W. Brytania	10506	17835	27431	34265	42082	44027	46039	47432
Portugalia	2932	3737	4188	5050	5960	6033	6826	7339
Hiszpania.	10541	14598	16232	17566	19966	21390	23907	23907
Francja	28250	33218	37653	39946	41479	39210	41835	41950
Belgia . .	3127	3831	5133	6107	7484	7466	8092	8396
Holandia .	2100	2613	3580	4510	5858	6865	7936	8911
Norwegia .	883	1262	1740	2001	2392	2650	2814	2815
Szwecja	2347	2888	4169	4785	5522	5904	6142	6371
Dania . .	925	1224	1785	2172	2757	3268	3706	3860
Niemcy	24600	31100	40822	49646	65097	66277	72790	90030
Szwajcaria		2190	2655	2917	3753	3880	4066	4252
Italia . .	17237	21212	26801	30245	36260	37974	41177	45011
Finlandia .	833	1372	1769	2380	1315	3365	3667	3800
Z. S. R. R.	39000	51000	71891	102845	130820	145000	163000	185000
St. Zjednocz.	5308	12866	38558	62948	91972	105711	122775	150362
Kanada		582	3689	4833	7207	8788	10376	11120
Meksyk	6465		9173	11396	15160	14335	16553	20000
Brazylia	3250		10042	14334	23414	30636	40273	44116
Argentyna	311		1737	3794	7885	8700	11193	13130
Egipt . .	2460	4476	5203	8100	11287	12751	14178	15905
Japonia			33111	39607	49589	56668	69254	105226
Filipiny	1503	2593	4712	5985	8893	10314	12252	16356
Australia .	5	70	1648	3174	4455	5436	6630	6867

Koleje na świecie

Przed 1939 r.

186

Część świata, kraj	Długość kolei w km	Długość kolei w km na		Część świata, kraj	Długość kolei w km	Długość kolei w km na	
		100 km ²	10000 ludn.			100 km ²	10000 ludn.
Ogółem	1317657	1,0	6,4				
Europa	434887	4,3	8,5	Ameryka	623204	1,5	23,8
Austria	8192	9,8	12,1	Argentyna	39480	1,4	32,7
Belgia	10252	33,6	12,4	Brazylia	35646	0,4	7,9
Bułgaria	3232	3,1	5,2	Chile	8900	1,2	19,9
Czechosłowacja	13917	9,9	9,4	Kanada	68176	0,7	63,9
Dania	5352	12,1	14,6	Kolumbia	3294	0,3	3,7
Francja	64620	11,7	15,4	Meksyk	24727	1,3	14,4
Hiszpania	16319	3,2	6,7	Stany Zjedn.	415948	4,4	32,9
Holandia	3635	10,6	4,4	Urugwaj	2783	1,5	14,3
Jugosławia	10182	4,1	7,2	Azja	138092	0,3	1,2
Niemcy	68728	14,6	10,3	Chiny	13560	0,1	0,3
Norwegia	3915	1,2	13,6	Indie Bryt.	68725	1,4	1,9
POLSKA	21712	5,6	6,5	Indie Holend.	7365	0,4	1,2
Portugalia	3439	3,7	4,8	Japonia	21675	4,0	3,0
Rumunia	11920	4,0	6,3	Turcja	6144	0,8	4,9
Szwajcaria	5855	14,2	14,2	Afryka	71838	0,2	4,8
Szwecja	16812	3,7	26,8	Algier	4843	0,2	7,3
Węgry	8828	9,5	9,9	Egipt	4643	0,5	3,5
W. Brytania	32803	13,6	7,1	Kongo Belg.	4456	0,2	4,8
Włochy	23035	7,4	5,4	Unia Pol.-Afr.	23390	1,9	27,6
Z. S. R. R. (z Azją)	81580	1,7	6,4	Australia	49636	0,6	49,5

Historia części świata

EUROPA. Nazwa pochodzi od staroasyryjskiego wyrazu ereb = upadek, ciemność, kraj zachodni. Europa była badana od południowego wschodu. Najpierw zostały zbadane wybrzeża Morza Śródziemnego, później Atlantyku, w końcu dopiero środek Europy. **Fenicjanie** w V w. przed Chr. dotarli już do Wielkiej Brytanii i na Morze Północne. **Herodot**, historyk grecki, zwiedził około 450 r. przed Chr. ziemie od Morza Kaspijskiego aż do Italii. Około r. 350 **Pytheas** z Massylii dotarł do Morza Północnego. **Rzymianie** poznali Europę dzięki podbojom (Cesar — Hiszpanię, Galię, Brytanię; Druzus do Elby).

AZJA. Nazwa pochodzi od staroasyryjskiego acu = wejście, jasność, kraj wschodni. Początkowo nazwa ta oznaczała tylko Azję Mniejszą: rozróżnienie Azji od Azji Mniejszej powstało za czasów **Herodota** (około 440 r. przed Chr.), **Aleksander Wielki** w r. 333 przed Chr. poznał Azję aż do Indii. **Rzymianie** prowadzili handel karawanowy z Indiami i Chinami. **Chrześcijaństwo** szukało wyznawców aż w Chinach, ale związków z nowymi krajami nie wytworzyło. **Islamizm** rozpowszechniał się w Indiach i na wyspach Malajskich. **Wyprawy krzyżowe** stworzyły handel z Azją południową. Azję wschodnią poznał **Marek Polo** z Wenecji. W r. 1275—1292 był gościem wnuka Dżingis-Chana w Pekinie. 200 lat później podjęli tam wyprawy **Portugalczycy**. **Kolumb**, odkrywając Amerykę, myślał, że jest w Japonii (Zipangu). W 1498 r. **Vasco da Gama** wylądował w Kalkucie w Indiach. W 1517 r. **Portugalczycy** dotarli do ujścia Sikangu, a w 1542 do Japonii. Azję północną zaczęli zdobywać **Rosjanie** w 1569, do Oceanu dotarli w 1640.

AFRYKA. Nazwa nieznanego pochodzenia dopiero przez Rzymian została rozciągnięta na całą ziemię, przed tym oznaczała wybrzeża Morza Śródziemnego. 600 lat przed Chr. północno-wschodni kąt Afryki był już krajem kulturalnym. Ale dopiero w r. 1486 **Bartłomiej Diaz** dostał się do Afryki południowej (Przylądek Dobrej Nadziei), a w r. 1483 **Vasco da Gama** objechał Afrykę w drodze do Indii. Od 1500—1750 udawali się do Afryki tylko kupcy i misjonarze. Od r. 1783 — badanie Afryki środkowej, od 1884 r. — polityczny podbój.

AMERYKA. Nazwa powstała od nazwiska Włocha **Amerigo Vespucci** (1451—1512), który cztery razy odbył podróż do odkrytego przez Kolumba nowego kraju. Amerykę północną odkryli pierwsi **Normanowie** w 977 r., przybywszy z Islandii do Grenlandii i północnego kąta Ameryki. Do 1400 roku istniał jeszcze kontakt Norwegii z Ameryką. W r. 1492 Amerykę odkrył na nowo **Krzysztof Kolumb** z **Genui**. Amerykę środkową od wschodu odkrył Kolumb w 1502. Zachodnie wybrzeże odkryto w r. 1516. **Hiszpanie** zagarnęli Meksyk w r. 1518, a całą Amerykę środkową w r. 1524. W Ameryce południowej najpierw odkryto **Venezuelę** (1498 **Kolumb**), później **Brazylię** (1500 **Portugalczycy**), **Argentynę** i **Paragwaj** (1515 **Hiszpanie**).

AUSTRALIA. Terra australis — ziemia południowa. W XVI w. **Hiszpanie** i **Portugalczycy** odkryli część wysp, w XVII w. **Hollandrzy** — Australię i Nową Zelandię. W 1642 **Tasman** opłynął nowy ląd.

BIEGUNY. Do bieguna północnego pierwszy dotarł Amerykanin **Peary** w 1909, po nim przelecieli nad biegunem Amerykanin **Byrd** 9. 5. 1926 samolotem, a Norweg **Amundsen** 12. 5. 1926 sterowcem. Do bieguna południowego pierwszy dotarł Norweg **Amundsen** 14. 12. 1911, Anglik **Scott** 18. 1. 1912, a w 1928 samolotem **Byrd**.

Wielkie odkrycia geograficzne

(Rok, miejsce, nazwisko, miejscowość)

- 977 **Grenlandia**. Gunbjorn (Islandczyk).
 1253 I podróż do **Mongolii**. V. Ruysbroeck (Holender).
 1272—95 I przejście przez **Azję**. Marco Polo (Wenecjanin).
 1328 I przejście przez **Tybet**. O. de Pordenone (Włoch).
 1341 **Wyspy Kanaryjskie** (Genuieńczycy, Florentyńczycy).
 1351 **Wyspa Madera** (Genuończycy, Portugalczycy).
 1431 **Wyspy Azorskie**. G. Velho Cabral (Portugalczyk).
 1445 **Wybrzeże Senegalu i Przylądek Zielony**. D. Fernandez (Portug.).
 1471 **Wybrzeże Gwinei** (Afr. Zach.). J. de Santarem (Portugalczyk).
 1484 **Ujście Nigru**. Pero Escovar (Portugalczyk).
 1486 **Przylądek Dobrej Nadziei**. Bartłomiej Diaz (Portugalczyk).
 1486 **Wybrzeża Angolii**. Diego Cano (Portugalczyk).
 1492 **Odkrycie Ameryki** (W. Antylskie). Krzysztof Kolumb (Genueń.).
 1497 **Wyspa Jamajka**. Krzysztof Kolumb (Genueńczyk).
 1498 **Nowa Ziemia, św. Wawrzyńca, Nowa Anglia**. Seb. Cabot (Gen.).
 1498 **Orinoko, Nowa Grenada**. Krzysztof Kolumb (Genueńczyk).
 1498 **Droga do Indii koło Przylądka Dobrej Nadziei**. V. de Gama (Port.).
 1500 **Ujście Amazonki**. Wincenty Pinzon (Hiszpan).
 1500 **Wyspa Madagaskar**. Diego Diaz (Portugalczyk).
 1502 **Ameryka środkowa**. Krzysztof Kolumb (Genueńczyk).
 1502 **Wyspa Świętej Heleny**. Nueva Castella (Portugalczyk).
 1503 **Wyspy Bermudzkie** (Atlantyckie). J. Bermudas (Hiszpan).
 1506 **Cejlon**. (Portugalczycy).
 1509 **Jawa, Indie Wschodnie**. Lopes de Sequéira Figuéira (Portugal.).
 1512 **Floryda**. Ponce de Leon (Hiszpan).
 1516 I poszukiwania przejazdu **północno-wschodniego**.
 1516 **Makao, Kochińchlina, Formoza**. R. Perestrello (Portugalczyk).
 1518 **Wybrzeża Meksyku**. J. de Grijalva (Hiszpan).
 1520 **Cieśnina Magalhaesa**. Magalhaes (Portugalczyk).
 1521 **Droga do Indii**. I podróż **dokola świata**. Odkrycie **Wysp Maryńskich** (Pacyfik), **Filipińskich**. Magalhaes (Portugalczyk).
 1521 **Wybrzeża Św. Wawrzyńca** (Kanada). Verezzano (Florentyńczyk).
 1527 **Rzeki Parana i Paragwaj** (Ameryka Południowa). Seb. Cabot (Gen.).
 1527 **Wybrzeża Peru**. F. Pizarro (Hiszpan).
 1528 **Wyspy Karolińskie** (Oceania). A. de Saavedra (Hiszpan).
 1534 **Wybrzeża północne Chili**. Almagro (Hiszpan).
 1535 **Zbadanie rzeki Św. Wawrzyńca i Kanady**. J. Cartier (Francuz).
 1535 I przejście przez **Patagonię**. Rodriguez de Isla (Hiszpan).
 1540 **Mississippi**. F. de Soto (Hiszpan).
 1542 **Wybrzeża północne Kalifornii**. Cabrillo (Hiszpan).
 1542 **Japonia** (Portugalczycy).
 1543 **Nowa Gwinea** (wybrzeże północne). O. de Retis (Hiszpan).
 1553 **Nowa Ziemia**. Willoughby (Anglik).
 1553 **Poszukiwania przejazdu północno-wschodniego**.
 1565 I przejście z zachodu na wschód. Urdaneta (Hiszpan).
 1568 **Wyspy Salomona** (Oceania). Mendana (Hiszpan).
 1573 **Archipelag Yezo** (Japonia). Misjonarze.
 1578 **Przylądek Horn**. Franciszek Drake (Anglik).
 1596 **Wyspa Spitzbergen**. Barents (Holender).
 1607 **Wyspa Jana Mayena** (Ocean Lodowaty). Hudson (Anglik).
 1610 **Cieśnina i Zatoka Hudsonska**. Hudson (Anglik).

- 1616 Ziemia Baffina (Ameryka Północna). Baffin (Anglik).
- 1640—60 Wielkie Jeziora amerykańskie, wodospad Niagary. Brébeuf, Alluez, Raimbault, Jogues, Mesnard i inni (Francuzi).
- 1642 Tasmania, Nowa Zelandia (Oceania). Tasman (Holender).
- 1643 Wyspy Fidzi i Tonga (Polinezja). Tasman (Holender).
- 1643 Wyspa Sachalin (Syberia Wschodnia). De Vries (Holender).
- 1643 Rzeka Amur (Syberia). Bazyli Pojarkow (Rosjanin).
- 1644 Zatoka Carpentarie (Australia). Tasman (Holender).
- 1648 Cieśnina Behringa. Dieżniew (Rosjanin).
- 1653 Wyspy Juan Fernandez (Pacyfik). Juan Fernandez (Hiszpan).
- 1684 Wyspy Galapagos (Pacyfik). Dampier (Anglik).
- 1697 Kamczatka (Syberia Wsch.). Atlasow (Rosjanin).
- 1741 Alaska i Wyspy Aleuckie. Behring (Duńczyk) i Czirikow (Ros.).
- 1763 Ziemia Wrangla (Kraj Podbiegunowy). Andrejew (Rosjanin).
- 1768 I podróż naokoło świata z zachodu na wschód. Cook (Anglik).
- 1778 Wyspy Hawajskie (Pacyfik). Cook (Anglik).
- 1786 I wejście na Montblanc. Balmat (Francuz).
- 1804 Źródła Missouri. Lewis i Clarke (Anglik).
- 1819 I przejście przez Arable. Sadler (Anglik).
- 1823 Jezioro Czad. Clapperton, Denham i Oudney (Anglicy).
- 1826 I wejście Europejczyków do Timbaktu. Major Laing (Anglik).
- 1831 Północny biegun magnetyczny. John Ross (Anglik).
- 1848 Górę Aconcagua uznano za najwyższy szczyt w Ameryce Południowej. Pissis (Francuz).
- 1849—55 I wyprawa naukowa do Sudanu. Barth (Niemiec).
- 1852 I przejście Afryki z zachodu na wschód. Livingstone (Anglik).
- 1856 Gaurisankar (Himalaje) najwyższa góra na świecie. Everest (Angl.).
- 1856 Wodospady Wiktorii, Zambezi. Livingstone (Anglik).
- 1858 I kabel transatlantycki.
- 1859—60 Kanał Sueski. Lesseps (Francuz).
- 1860—62 I przejście przez Australię. M. Dougall Stuart (Anglik).
- 1860—63 Źródła Nilu. Speke i Grand (Anglik).
- 1865—75 I wyprawa naukowa do Tybetu środkowego. Nain Singh (Hln.).
- 1866 I wielka wyprawa do Indochin. Doudard de la Grée (Francuz).
- 1873—75 I przejście Afryki ze wschodu na zachód. Cameron (Anglik).
- 1876 Zbadanie biegu rzeki Kongo. Stanley (Anglik).
- 1878—79 Przejście północno-wschodnie. Nordenskjöld (Szwed).
- 1883—1915 Kanał Panamski. Projekt Lessepsa (Francuz).
- 1885 Kolej transkanadyjska (najbliższa droga z Europy do Japonii).
- 1886 Kolej transkaspjska.
- 1888 I przejście przez Grenlandię. Nansen (Norweg).
- 1889—90 I przejście przez Tybet z północy. Bonvalot (Francuz).
- 1895 Wyprawa do bieguna północnego (86° 23' 6'') Nansen (Norweg).
- 1897 I wyprawa powietrzna do bieguna północnego. André (Szwed).
- 1897 Góra Mac Kinley na Alasce najwyższa w Am. Półn. Dickey (Am.).
- 1897—1900 Pierwsza część kolei transafrykańskiej (z Cap do Kairu).
- 1902 Otwarcie kolei transsyberyjskiej.
- 1902 I kabel przez Ocean Spokojny.
- 1909 Wyprawa do bieguna południowego (82° 77') Scott (Anglik).
- 1909 Wyprawa do bieguna północnego. Odkrycie (?) Peary (Ameryk.).
- 1911 Dojście do bieguna południowego. Amundsen (Norweg).
- 1924 Wejście na górę Everest (Gaurisankar). Bruce (Anglik).
- 1926 Wyprawa powietrzna na biegun północny. Byrd (Amerykanin).
- 1928 i 1933—5 Wyprawy badawcze na biegun południowy. Byrd (Am.).

Państwa na świecie

(Przy nazwie podana nazwa miejscowa, dalej forma rządu, powierzchnia w tysiącach km², ludność w tysiącach, obok w nawiasie gęstość na km²; dalej miasta z liczbą ludności (w tysiącach w nawiasie), na pierwszym miejscu stolica; na końcu — część świata. Kolonie podane rozstrzelonym drukiem przy kraju macierzystym).

Absynia (Mangesta Itiopia) — cesarstwo, odz. niepodległość w r. 1943. — 1120 — 15000 — Adis Abeba (100) — Afryka.

Afganistan (Pasztunka) — monarchia — ok. 700 — ok. 12000 (15) — Kabul (150); Herat (85), Kandehar (60) — Azja.

Albania (Shquiphi) — rpbl. od 1920; od 1939 do 1945 włączona była do Italii — 27538 — 1057 (38) — Tirana (31), Skutari (30), Korcza (23) — Europa.

Andora — wolne państwo — 0,5 — 6 (13) — Andora la Vieja (0,7) — Europa.

Argentyna (Republica Argentina) — rpbl. federalna od 1816 r. z 14 prowincyj — 2797 — 13130 (5) — Buenos Aires (2364), Rosario (514), Avellaneda (386), Cordoba (303) — Ameryka pld.

Australia (Commonwealth of Australia) — dominium bryt., unia (6 państw i 2 teryt.) federalna od 1901 r. — 7704 — 6867 (1) — Canberra (9), Sydney (1235) Melbourne (992), Adelaida (313).

Papua — kolonia — 234 — 300 (1) — Port Moresby — Oceania.

Nowa Gwinea — kolonia — 241 — 666 (3) — Rabaul. — Oceania.

Austria (Republik Oesterreich) — przed r. 1938: republ. związkowa (9 krajów) od 1926 r., od roku 1938 do 1945 włączona do Niemiec: 84 — 6759 (80) — Wiedeń (2005) — Europa.

Belgia (Royaume de Belgique) — królestwo — 31 — 8396 (275) — Bruksela (869), Antwerpia (484), Liège (252), Gandawa (219). Europa.

Kongo Belgijskie — kol. — 2337 — 11000 (5) — Leopoldville. — Afryka.

Ruanda-Urundi — kol. — 53 — 3509 (65) — Usumbura — Afryka.

Bhutan — księstwo — 46 — 250 (5) — Punakha — Azja (Indie).

Boliwia (Republica Boliviana) — rpbl. — 1078 — 3450 (3) — La Paz (200), Cochabamba (45), Oruro (35) — Ameryka Pldn.

Brazylia (Estados Unidos de Brazil) — rpbl. związk. (20 stanów i 2 teryt.) — 8511 — 44116 (5) — Rio de Janeiro (1849), Sao Paulo (1269), Pernambuco (530), Bahia (382) — Ameryka Pldn.

Bułgaria (Bułgarija) — republika od 1946 — 111 — 6707 — (60) — Sofia (328), Płowdiw (100), Warna (70) — (W tym jest i pld. Dobrudza — 7695 km² z 388 tys. ludn. — włączona w 1941 r.) — Europa.

Chile — rpbl. od 1810 — 742 — 5013 (6) — Santiago de Chile (944), Valparaiso (262), Concepcion (92), Chillan (61) — Ameryka Pldn.

Chiny (Czung-Hua-Min-Kuo) — rpbl. [bez Tybetu, Sinkiangu i Zewnętrznej Mongolii] — 5696 — 427619 (75) — Szanghaj (3486), Tientsin (1292), Czungking (1200), Kanton (1123), Nanking (1029), Hankau (778) — Azja.

Mongolia Zewnętrzna — państwo radzieckie — 1621 — 2077 (1) — Ulan Bator (30) — Azja.

Sinkiang — 1828 — 4360 (2) — Urumczy (50) — Azja.

Tybet — teokracja lamaistyczna — 1216 — 3722 (3) — Lhasa (20) — Azja.

Czechosłowacja (Republika Ceskoslovenska) przed r. 1938: rpbl. (4 kraje), od 1939—1945 była włączona (oprócz Słowacji do Niemiec — 140 — 14730 (100) — Praga (842) — Europa.

Dania (Kongeriget Danmark) — mon. — z wyspami Färöer 44 — 3860 (87) — Kopenhaga (1021), Aarhus (99), Odense (87) — Europa.

Grenlandia — 2175 — 18 — Ameryka Płn.

Dominico (Republica Dominicana) — rpbl. — 50 — 1617 (32) — Ciudad Trujillo, dawniej San Domingo (98) — Ameryka Płdn.

Egipt (El Masr) — mon. — 994 (właściwy obszar zamieszkania 35) — 15905 (452 wa właśc. obsz. zam.) — Kair (1307), Aleksandria (682), Port Said (127) — Afryka.

Ekwador (Republica de Ecuador) — rpbl. od 1822 r. — 451 — 2757 (6) — Quito (114), Guayaquil (137) — Ameryka Płdn.

Finlandia (Suomi) — rpbl. od 1917 r. — 348 — 3800 (11) — Helsinki (305), Tampere (77) — Europa.

Francja (République Française) — rpbl. — 551 — 41950 (76) — Paryż 4963), Marsylia (914), Lyon (571), Bordeaux (258), Nizza (242); Tuluza (213), Lille (201), Nantes (195), Strassburg (193) — Europa.

Afryka Zwrotnikowa (Gabun, Kongo śr., Ubangi Szari, Czad) — gub. franc. — 2456 — 3418 — Brazzaville.

Afryka Zachodnia (Senegal, Mauretania, Gwinea, Wybrzeże Kości Słoniowej, Dahomej, Sudan, Nigeria, Dakar) — gub. franc. — 4702 — 14944 — Dakar (42).

Algier — kol. franc. od 1830 — 2205 — 7235 — Algier (257) — Afryka.

Gwadelupa — kol. od 1635 r. — 2 — 308 — Basse Terre (10) — Ameryka Śr.

Gujana — 88 — 37 — Cayenne (11) — Ameryka Płdn.

Indie (Chadernagore, Karikal, Mahe, Pondichéry, Janaon) — gub. franc. — 0,5 — 296 — Pondichéry — Azja.

Indochiny (Annam, Kambodża, Kochinchina, Laos, Tongking) — gub. franc. — 740 — 23030 — Hanoi (123) — Azja.

Kamerun — mandat od 1922 — 431 — 2616 — Jaundé — Afryka.

Madagaskar — gub. franc. od 1896 r. — 592 — 3798 — Tananarivo (92) — Afryka.

Maroko — rezyd. franc. — 415 — 6360 — Rabat (87), Casablanca (160) — Afryka.

Martynika — kol. od 1664 — 1 — 247 — Fort de France (53) — Ameryka Śr.

Nowe Hebrydy — 13 — 43 — Port Vila — Oceania.

Nowa Kaledonia — 19 — 59 — Noumea — Oceania.

Oceania — 4 — 44 — Papeete — Oceania.

Reunion — 3 — 209 — St. Denis (27) — Afryka.

Somali — kol. franc. — 23 — 69 — Dżibuti (12) — Afryka.

Syria i Liban — mandat od 1920 — 112 — 3778 — Beirut (150) — Afryka.

Togo — mandat od 1919 r. — 56 — 760 — Lome (11) — Afryka.

Tunis — protekt. franc. od 1881 r. — 125 — 2630 — Tunis (220) — Afryka.

Grecja (Helleniki Politia) — król. — 130 — 7120 (55) — Ateny (494), Pireus (280), Saloniki (250), Patras (75) — Europa.

Gwatemala — rpbl. od 1839 r. — 110 — 3200 (29) — Gwatemala (175) — Amer. Płd.

Haiti — rpbl. od 1804 — 28 — 3003 (108) — Port au Prince (150) — Ameryka Śr.

Hiszpania (España) — rpbl. od 1931 — 512 — 23907 (47) — Madryt (953), Barcelona (1006), Walencja (320), Sewilla (229), Malaga (188), Saragossa (174), Bilbao (162) — Europa.

Maroko (Marruecos Espanolas) — protekt. hiszp. (w tym również Tanger, strefa międzynarodowa) — 28 — 875 (31 — Tetuan (50), Melilla (64), Ceuta (51) — Afryka.

Gwinea hiszp. i Sahara Zach. — kol. h. — 312 — 153 — Afryka.

Kanaryjskie Wyspy — prowincja h. — 7 — 585 — Santa Cruz (28), Las Palmas (72) — Afryka.

Holandia (Koninkrijk der Nederlanden) — król. konst. — 35 — 8911 (255) — Haga (469), Amsterdam (800), Rotterdam (620), Utrecht (175), Haarlem (140) — Europa.

Curacao — kol. hol. — 1 — 91 — Willemstad — Amer. Śr.

Gujana holenderska (Surinam) — gubern. — 141 — 169 — Paramaribo — Ameryka Płd.

Indie Holenderskie (Sumatra, Jawa, Borneo, Celebes, Madura, W. Sundajskie, Molukki i in.) — gub. hol. — 1904 — 64400 — Batawia (436), Surabaya (342), Semarang (218) — Azja.

Honduras — rpbl. od 1825 — 153 — 1000 (6) — Tegucigalpa (40) — Ameryka Płd.

Irak (Mezopotamia) — król. konst. od 1921 — 302 — 3600 (11) — Bagdad (287), Kərbela (65) Mossul (60) — Azja.

Iran (Mamluk-Malrussen-i-Iran) — król. konst. od 1906 — Teheran (531), Tebris (214), Isfahan (205), Meszed (176) — Azja.

Irlandia (Saorstát Eireann) — wolne państwo brytyjskie od 1922, rpbl. — 70 — 2944 (42) — Dublin (468), Cork (80) — Europa.

Islandia — król. konst. w unii personalnej z Danią — 103 — 119 (1) — Reykjavik (36) — Europa.

Japonia — mon. konst. — przed wojną 1942 r.: z Koreą, Formozą i Sachalinem płd.: 679 — 105226 (150) — Tokio (6581), Osaka (3394), Nagoya (1249), Kioto (1177), Kobe (1006), Jokohama (866), Hiroszima (340) — Azja.

Obszar mandatowy (Karoliny, Mariany, Palau i W. Marzałkowskie) przed wojną 1942 — 2149 — 103 (48) — Oceania.

Jemen — mon. — 110 — 4000 (36) — Sana (40) — Azja (Arabia).

Jugosławia (Federacyjna Ludowa Republika Jugosłowiańska: Serbia, Chorwacja, Słowenia, Bośnia, Hercegowina, Macedonia, Czarnogórze, dzielnica Kosowa i Matochia) — przed wojną 1939 r.: 248 — 13934 — Belgrad (239), Zagrzeb (186) — Europa.

Kanada — domin. bryt. — 9569 — 11120 (1) — Ottawa (130), Montreal (819), Toronto (631), Vancouver (247), Winnipeg (219) — Ameryka Płn.

Kolumbia — rpbl. od 1811 r. — 1139 — 8702 (8) — Bogota (330), Medellin (168), Barranquilla (152) — Ameryka Płd.

Korea (Chosen) od 1910 do 1945 należała do Japonii — Azja.

Kostarika (Costa Rica) — rpbl. od 1821 — 51 — 607 (12) — San José de Costa Rica (60) — Ameryka Płdn.

Kuba — rpbl. od 1898 — 115 — 4227 (37) — Habana (569), Santiago de Cuba (107), Cienfuegos (92) — Amer. Śr.

Kueit — księstwo — 5 — 80 (16) — Kueit (40).

Liberia — rpbl. od 1847 r. — 95 — 2000 (21) — Monrovia (26) — Afryka.

Liechtenstein — księstwo — 0,159 — 10 (64) — Vaduz (1,5) — Europa.

Luksemburg — ks. konst. od 1867 — 3 — 299 — Luksemburg (54) — Europa.

Mandżukuo — ces. od 1934 r. — 1303 — 39454 (3) — Hsinking (430), Mukden (1262), Harbin (510), Fuszum (214) — Azja.

Meksyk (Estados Unidos Mexicanos) — rpbl. związkowa (28 stanów) od r. 1857 — 1969 — 20000 (10) — Mexico (1250), Guadalajara (179), Monterrey (132), Puebla (920), Veracruz (67) — Ameryka Śr.

Monako — księstwo — 0,0015 — 22 (14768) — Europa.

Nepal — mon. — 140 — 55731 (40) — Khatmandu (109) — Azja.

Niemcy (Deutsches Reich) — rpbl. od 1918.

Przed rokiem 1938: 471 — 67587 (142) — Berlin (4242), Hamburg (1585), Kolonia (750), Monachium (726), Lipsk (702), Drezno (643), Esen (650), Wrocław (618), Frankfurt n. M. (548).

W roku 1940 (po włączeniu Austrii, Kłajpedy, Sudetów czeskich, Gdańska, Polski Zachodniej, Eupen — Malmedy — 681 — 90032 (132). — Nadto: Protektorat Czech i Moraw od 16. 3. 1939 . do 1945 r.: 49 — 7830 (151) — Praga (977), Brünn (295), Morawska Ostrawa (130), Pilzno (120); Generalna Gubernia (Polska środkowa) od jesieni 1939 r. do 1945: 94 — 12107 (129) — Kraków (279), Warszawa (1307), Częstochowa (162), Lublin (150), Radom (98), Kielce (81), Piotrków (59) — Europa.

Od roku 1946: cztery strefy okupacyjne — brytyjska, francuska, amerykańska i radziecka.

Nikaragua — rpbl. od 1821 r. — 118 — 1134 (10) — Managua (61) — Ameryka Płdn.

Norwegia (Norge) — król konst. — 323 — 2815 (9) — Oslo (253), Bergen (98), Tronhiem (55), Stawanger (49) — Europa.

S w a l b a r t (Spitzbergen i Wyspy Niedźwiedzie) — 63 tys. km² — Europa.

Wyspy Jan Mayen, Bouvet, Peter — 0,6 tys. km² — Europa.

Nowa Fundlandia — domin. bryt. od 1934 — 111 — 289 (3) — St. Johns (40) — Ameryka Płn.

Nowa Zelandia — domin. bryt. od 1907 — 269 — 1592 (6) — Wellington (152), Auckland (212), Christchurch (132) — Oceania.

Obszar mandatowy: Samoa Zach. — 3 — 57 — Apia — Oceania.

Oman — sultanat — 151 — 500 (3) — Maskat (5) — Azja (Arabia).

Panama — rpbl. od 1903 — 75 — 620 (8) — Panama (133) — Am. Śr.

Paragwaj — rpbl. od 1870 — 399 — 1015 (3) — Asuncion (116) — Ameryka Płdn.

Peru — rpbl. od 1821 — 1249 — 7859 (6) — Lima (546), Callao (88), Arequipa (81) — Amer. Płdn.

Portugalia (Republica Portuguesa) — rpbl. od 1911 — z W. Azor-

skimi i Maderą: 92 — 7339 (82) — Lizbona (680), Porto (255) — Europa i Afryka.

Angola — kol. port. — 1247 — 3225 (3) — Sao Paulo de Loanda (40) — Afryka.

Gwinea Port. W. Kapwerdyjskie, Sao Thome i Principe — kol. port. — 41 — 645 (15) — Bissao — Afryka.

Makao — kol. port. — 0,018 — 157 — Azja.

Mozambik (Estado d'Africa Oriental) — komisariat — 771 — 4005 (5) — Lourenco Marques (47) — Afryka.

Indie Portugalskie (Goa, Darnao, Diu) — kol. port. — 4 — 580 (145) — Nowa Goa — Azja.

Timor — kol. port. — 14 — 464 (24) — Azja.

Rumunia (Romania) — król. konst. od 1923 — przed wojną światową w 1938 r. — 295 — 18792 (64); w r. 1940 przed wojną z Z. S. R. R.: 193 — 13493 (70) — Bukareszt (631), Jassy (103), Galac (101), Timisoara (92), Braila (69), Constanza (60) — Europa.

Salwador — rpbl. od 1886 r. — 34 — 1800 (53) — San Salvador (125), Santa Ana (81) — Amer. Płd.

San Marino — rpbl. — 0,061 — 14 (231) — San Marino (2) — Europa.

Saudia Arabska (Hedżas, Nedżd i przybyłe obszary) — mon. — 1108 — 5250 (5) — Er. Riad (30), Mekka (130), Dżidda (40) — Azja.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej (United States of America) — rpbl. związk. (48 stanów) — wszystkie posiadłości: 9690 — 150362 (15) — Waszyngton (663), New York (7380), Chicago (3385), Filadelfia (1935), Detroit (1619), Los Angeles (1497), Cleveland (878), Baltimore (854), St. Louis (814), Boston (770), Pittsburgh (665), San Francisco (629).

Hawajskie Wyspy — kol. am. — 17 — 423 (25) — Honolulu (179) — Oceania.

Panama, strefa kanału — 1,4 — 52 (36) — Balboa (4) — Amer. Śr.

Filipińskie Wyspy — Dominium amer.: rpbl. — 296 — 16356 (55) — Manila (623), Cebu (143), Zamboanga (132) — Oceania.

Puerto Rico — kol. am. — 9 — 1869 (212) — San Juan (169) — Ameryka Śr.

Syjam (Sajam albo Muang — Thai) — mon. konst. — 513 — 14464 (28) — Bangkok (715), Puket (42) — Azja.

Szwajcaria (Schweizerische Eidgenossenschaft) — rpbl. związkowa (22 kantony) — 41 — 4217 (102) — Bern (138), Zürich (337), Bazylea (185), Genewa (143), Lozanna (89) — Europa.

Szwecja (Sverige) — król konst. od 1809 r. — 449 — 6371 — Stockholm (583), Göteborg (280), Malmö (154) — Europa.

Transjordania — król. od 1946 — 42 — 332 — Amman (12) — Azja.

Turcja (Türk Dzembhurijeti) — rpbl. od 1921 — 778 — 17870 (23) — Ankara (156), Istanbul = Konstantynopol (789), Izmir (184) — Azja.

Tuva — państwo radzieckie — 165 — 75 (0,5) — Kyzyl Khembelder (3) — Azja.

Unia Południowo-Afrykańska (Kapland, Natal, Transvaal, Oranie) — domin. bryt. — 1224 — 9797 (8) — Pretoria (129), Johannesburg (519), Kapstadt (344), Durban (260) — Afryka.

Obszar mandatowy (Afryka Południowo-Zachodnia) — 835 — 359.

Urugwaj — rpbl. od 1825 r. — 187 — 2500 (13) — Montevideo (730) — Amer. Płdn.

Watykan — mon. od 1929 — 0,44 km² — 960 osób.

Wenezuela (Estados Unidos de Venezuela) — rpbl. związkowa (20 stanów i 2 teryt.) od 1811 r. — 1020 — 3452 (3) — Caracas (203), Maracaibo (110) Amer. Płdn.

Węgry (Magyarország) — król konst. od 1918.

przed 1938 — 93 — 8857 (95) — Budapeszt (1076); w 1938: — 105 — 10000; po 30. 8. 1940: — 161 — 13644 (85) — Budapeszt (1076), Szeged (142), Debrecen (129), Koloszwár (101) — Europa.

Włocny (Italia) — rpbl. od 1946 — 310 — 45011 (145) — Rzym (1349), Mediolan (1231), Neapol (933), Turyn (706), Genua (664), Palermo (439), Florencja (357), Bolonia (323), Wenecja (288) — Europa.

Przed 1945 rokiem:

Afryka Wschodnia (Etiopia, Erytrea i Somali) — prow. — 1725 — 12100 (7) — Addis Abeba (150), Asmara (90), Harrar (26) — Afryka.

Libia — prow. — 1758 — 817 — Tripolis (113) — Afryka.

Rodos, Dodekanez i Castelrosso — 2681 — 141 — Rodos (27) — Europa.

Wielka Brytania i Irlandia Płn. — mon. konst. — 243 — 47432 (194) — Londyn (8204), Birmingham (1003) Liverpool (856), Manchester (766).

Indie — prowincje i księstwa — 4249 — 344744 — Delhi (447), Kalkuta (1486), Bombaj (1161).

Kolonie i protektoraty: 8035 — 75316; Aden — 179 — 284; Atlantyckie Wyspy (Sw. Helena, Ascension, Tristan da Cunha) — 0,3 — 5; Bahama Wyspy — 11 — 68; Barbados 0,4 — 191; Basuto — 30 — 562; Bermudzkie W. — 0,005 — 30; Becuan 712 — 266; Borneo Płdn. 76 — 270; Burma 605 — 14667; Cejlon 66 — 5758; Cypr — 9 — 371; Falklandzkie W. — 16 — 3; Fidżi W. — 18 — 198; Gambia — 10 — 199; Gibraltar — 0,005 — 21; Gujana 232 — 333; Hongkong 1 — 988; Jamajka 24 — 1721; Kenia — 583 — 3262; Leeward W. — 2 — 143; Malaja — 138 — 5215; — Malta 0,3 — 267; Nigeria — 877 — 19365; Nowe Hebrydy — 13 — 43; Nyassa 124 — 1623; Rodezja Płd. — 389 — 1304; Rodezja Płn. — 752 — 1378; Sarawak — 129 — 443; Seychellen — 0,4 — 31; Sierra Leone 72 — 1890; Somali 176 — 347; Spokojnego oc. wyspy: Tonga Salomona, Gilbert i in. — 31 — 161; Sudan 2611 — 5946; Swazi 17 — 157; Trinidad — 5 — 448; Uganda 243 — 3687; Windward — 1 — 208; Zanzibar i Pemba — 3 — 235; Ziłote Wybrzeże 204 — 3269.

Obszary mandatowe: 1140 — 6933; Kamerun — 88 — 826; Nauru — 0,02 — 3; Tanganyika — 950 — 5147; Togo 34 — 341; Palestyna 26 — 1383.

Ogółem Wielka Brytania z dominiami, koloniami, protektoratami i obszarami mandatowymi: 33924 tys. km² — 408416 tys. ludn.

PAŃSTWA ISTNIEJĄCE PODCZAS OSTATNIEJ WOJNY:

Chorwacja — królestwo, utworzone przez Niemcy i Włochy 10. 4. 1941 r.; król Aimone, ks. Spoleto z d. Sawojskiego; Wódz państwa (poglawnik) dr. Ante Pavelic — 115 — 7080 — Agram [Zagrzeb (235)].

Słowacja — republika pod ochroną Niemiec od 23. III. 1939 r. do 1945 r. — 38 — 2654 (70) — Bratysława (Preszburg) (140).

Z. S. R. R.

Z. S. R. R. (Związek Socjalistycznych Republik Rad) — Państwo związkowe, złożone z 16 Republik Rad — 22.000.000 km², 200.000.000 ludności.

Stolice: Moskwa (Z. S. R. R. i Rosyjska Federacyjna S. R. R.), Kijów (Ukraina), Mińsk (Białoruś), Baku (Azerbajdżańska), Tibilisi (Tyflis, Gruzjińska), Erewan (Ormiańska), Aszchabad (Turkmeńska), Taszkent (Uzbekistańska), Stalinabad (Tadżycka), Alma-Ata (Kazachska), Frunze (Kirgiska), Petrozawodsk (Karelo-Fińska), Kiszyniew (Mołdawska), Wilno (Litewska), Ryga (Łotewska), Talin (Estońska).

Granice: morskie na północy M. Bałtyckie, Barentsa, Białe, Karskie, Łaptiewych, Wschodnio-Syberyjskie, Czukolskie, Północny Ocean Lodowaty; na wschodzie Berynga, Ochockie i Japońskie; na południu Czarne i Azowskie; granice górskie: na południu Karpaty (wysok. 2000 m), Krymskie (do 1543 m), Kaukaskie (do 5633 m), Pamir (do 7495 m), Tiań-Szań (do 7000 m), Altaj (do 4620 m).

Góry wewnątrz kraju: Uralskie (do 1885 m), Chibińskie (do 1200 m), Sajańskie (do 3491 m), Jabłonowe (do 1610 m), Wierchojańskie (do 2500 m), Sichote-Aliń (do 2000 m), Bureińskie (ponad 2000 m), Kameratskie (do 4775 m).

Rzeki: Amur 4354 km, Lena 4264 km, Ob 4016 km, Jenisej 3807 km, Wołga 3688 km, Dniepr 2200 km.

Klimat. 80% terytorium w strefie klimatu umiarkowanego, 16% w strefie zimnego klimatu. Temperatura od -70° w Jakutii do $+70^{\circ}$ w pustyni Kara-Kum w Azji Środkowej. Opady od 80 mm w Azji Środkowej do 2500 mm rocznie w Batum (Zakaukazie).

Tundry zajmują 14% terytorium. Lasy — 610 milionów ha, obszar uprawny 150 milionów ha.

Bogactwa naturalne: węgiel kamienny (jedna piąta zapasu światowego), nafta (połowa zapasu światowego), torf (połowa zapasu światowego), ruda żelazna (więcej niż połowa zapasu światowego), złoża manganowe (jedna trzecia zapasu światowego), miedź, ołów, cynk, boksyt (aluminium), nikiel, wolfram, molibden, wanad, chrom, antymon, ind, złoto, platyna, fosfor, potas, sól kuchenna, szpat, rtęć, mika, kadm, kobalt, korund, grafit.

Uprawy: pszenica, żyto, jęczmień, owies, proso, ryż, len, burak cukrowy, kukurydza, konopie, bawełna, kartofel, słonecznik, trzcina cukrowa, pomarańcze, cytryny, mandarynki, orzechy, międządy, herbata, figa, oliwka, krzew kauczukowy.

Przemysł: węglowy (Zagłębie Donieckie, Zagłębie Kuźnieckie, Karaganda w Kazachstanie, Basen Moskiewski, Basen Pieczorski i in.); naftowy (Borysław, Baku, pln. Kaukaz, zach. Kazachstan, wyspa Sachalin, Środk. Azja); hutniczy (Zagłębie Donieckie, Rejon Nadnieprzański, Kombinat Uralo-Kuźniecki, Centralny Rejon, Komsomolsk na Dalekim Wschodzie, Uzbekistan, Kazachstan); budowy maszyn, samochodowy, traktorowy, budowy obrabiarek, lotniczy, chemiczny, włókienniczy, spożywczy itd.

Miasta: (największe): Moskwa (4342), Leningrad (3191), Kijów (846), Charków (833), Baku (809), Gorki (644), Odesa (604), Taszkent (585), Tyflis (519), Rostów (510), Dniepropietrowsk (501), Kazań (402), Kujbyszew (390), Saratów (376), Tuła (272), Astrachan (253), Władywostok (206).

Historia powszechna

Starożytność

DALEKI WSCHÓD: CHINY.

przed Chr.: w Chinach Cesarz Jao 2300. Cesarz Ju Wielki, założyciel dynastii Hia 2220. Dynastia Yiu 1500—1050. Dynastia Czou 1050—250. Filozof Laotse 604—520. Konfucjusz 551—479. Wpływy hinduskie w Chinach 400. Zjednoczenie Chin 255. Budowa Wielkiego Muru 203. Zdobyte przez Chińczyków Wschodniego Turkiestanu 102. Zjednoczenie Chin 25.

po Chr.: Buddyzm w Chinach 67. Rozdrobnienie Chin 220—589.

INDIE I IRAN.

przed Chr.: Wtargnięcie Aryjczyków do Indii 2500. Wtargnięcie Indogermanów do Persji 1500. Starcie Medów z Asyryjczykami 840. Zaratustra ok. 800. Zniszczenie Asyrii przez Kiaksaresa 612. Cyrus 559—529. Budda 550—477. Dariusz I 522—486. Kserkses 486—465. Zdobyte Persji przez Aleksandra Wielkiego 334—29. Pochód Aleksandra Wielkiego do Indii 326. Dynastia Arsakidów w Persji 250 przed Chr. — 227 po Chr. Mitydat I zakłada państwo Partów 174.

po Chr.: Dynastia Sassanidów w Persji 227—651.

MEZOPOTAMIA.

przed Chr.: wtargnięcie Sumerytów 4000. Wtargnięcie Akkadów 3000. Sargon 2638—2582. Państwo staro-asyryjskie 2300—1356. Państwo starobabilońskie 2200—1750. Hammurabi 1955—1913. Panowanie Hetytów 1758—1170. Nebukadnezar babiloński 1146—23. Semiramida asyryjska 810—806. Assurbanipal 669—626. Zniszczenie Asyrii przez Medów i Babilończyków 612. Podbój Babilonu przez Cyrusa 539.

SYRIA.

przed Chr.: Założenie Tyru 2500. Wyjście Izraelitów z Egiptu 1210. Dawid 1000—960. Salomon 960—925. Założenie Kartaginy 800. Zburzenie Jerozolimy przez Nebukadnezara 587. Uwolnienie Żydów z niewoli babilońskiej 539. Odbudowa Jerozolimy 445. Zdobyte Palestyny przez Aleksandra Wielkiego 332. Państwo Seleukidów w Syrii 301—83. Syria prowincją rzymską 64.

EGIPT.

przed Chr.: Stare państwo: 1.—6. dynastia 3200—2270. Piramidy w Gizie 2700—2600. Okres przejściowy: 7.—10. dynastia 2270—2100. Środkowe państwo: 11.—13. dynastia 2100—1700. Rozkwit za Amenemmesa i Sezostrisa 2000—1800. Okres Hyksosów: 14.—16. dynastia 1700—1555. Nowe państwo: 17.—24. dyn. 1555—712. Tutmosis III, zdobywca 1501—1448. Amenofis III, budowniczy Luxoru i posągów Memnona 1411—1375. Tutanghamon 1358—1350. Ramzes II 1292—1225. Ramzes III 1198—1167. Okres późny: 25.—30. dyn. 712—332. Oddzielenie Etopii od Egiptu 654. Psametyk II 593—588. Panowanie Persów 525—404. Zdobyte Egiptu przez Aleksandra Wielkiego 330. Ptolomeusze 323—30. Kleopatra 51—30. Zajęcie Egiptu przez Oktawiana 30.

GRECJA STAROŻYTNA.

przed Chr.: Kultura troacko-cypryjska 3000. Kultura minojska 2500—1400. Wkroczenie Hellenów do Grecji 2500. Kultura myceńska 1600—1200. Wędrowki Dorów 1200. Likurg w Sparcie 880. Ustanowienie Olimpiad 776 I wojna mekańska 650. Prawa Drakona w Atenach 620. Ustawy Solona 594. <http://rcin.org.pl>

reformy Kleistenesa w Atenach 509. Najazd Persów 492. Zwycięstwo nad Persami pod Maratonem 490, pod Salaminą 480, pod Platejami 479. Rozwój demokracji ateńskiej za Efilatesa 461. Perykles w Atenach 444—429. Wojna peloponeska 431—404. Prymat Sparty 404—380. Hegemonia Teb za Epaminondasą 379—62. Podbój Grecji przez Filipa Macedońskiego 359—36. Aleksander Wielki 336—323. Klęska pod Cheroneją 328. Walki diadochów 323—281. Wtargnięcie Gallów do Grecji 279. Początek wojen macedońskich z Rzymem 215. Zburzenie Koryntu przez Rzymian 146.

RZYM STAROŻYTNY.

przed Chr.: Kultura *terramare* 2000. Początek kolonizacji greckiej na Sycylii 800. Założenie Rzymu 753. Okres królów 753—510. Kolonie greckie w pld. Italii 700. Ustanowienie trybunów ludowych 471. Prawo dziesiętłu tablic 451. Zwycięstwo nad Wolskami 442. Ustanowienie urzędu cenzora 435. Celtowie w pn. Italii 400. Gallowie w Rzymie 387. Pierwszy konsul plebejski w Rzymie 366. Wojny samnickie 343—341, 325—304, 298—291. Wojna z Pyrrusem 280—272. Wojny punickie 264—241, 218—201, 149—146. Klęska pod Kannami 216. Wojny macedońskie 215—205, 200—192, 171—168, 149—148. Zwycięstwo pod Zamą 202. Zburzenie Kartaginy i Koryntu 146. Reformy Grakchów 135—120. Podbój pld. Gallii 120. Germanowie w Italii 113. Wojna z Jugurtą numidyjskim 111—105. Zwycięstwo nad Teutonami 102. Pierwsza wojna domowa (Mariusz — Sulla) 88—84. Wojny z Mitrydatem z Pontu 88—85, 83—82, 74—64. Dyktatura Sulli 82—79. Powstanie Spartakusa 73—72. Sprzysiężenie Katyliny 63. Pierwszy triumwirat (Krassus, Pompejusz i Cezar). Podbój Gallii przez Cezara 58—51. Wojna domowa (Cezar — Pompejusz) 49—46. Dyktatura Cezara 46. Drugi triumwirat (Oktawian, Antoniusz i Lepidus) 43. Zwycięstwo Oktawiana nad Antoniuszem pod Akcjum 31. Cesarz August 31 przed — 14 po Chr.

po Chr.: Tyberiusz 14—37. Powstanie Gallów 21. Kaligula 37—41. Neron 54—68. Wojna z Partami 58—63. Pożar Rzymu 64. Wespazjan 69—79. Zburzenie Jerozolimy 70. Podbój Anglii 79—85. Tytus 79—81. Trajan 98—117. Hadrian 117—138. Marek Aureli 161—180. Dioklecjan 284—305. Konstantyn Wielki 306—337. Chrześcijaństwo religią państwową 380. Teodozjusz Wielki 379—395. Podział na państwo wschodnie i zachodnie 395. Hunnowie w Italii 452. Ostatni cesarz zachodniorzymski, Romulus Augustulus 475—6. Zdobył Rzym przez Odoakra 476. Założenie państwa ostrogockiego w Italii przez Teodoryka W 493.

PAPIESTWO.

(Rok oznacza koniec pontyfikatu).

Piotr 67. Linus 79. Klet 90. Klemens I 99. Ewaryst 107. Aleksander I 116. Sykstus I 125. Telesfor 136. Hygin 140. Pius I 154. Anicet 165. Soter 174. Eleuter 189. Wiktor I 198. Zefiryn 217. Kaliks I 222. Urban I 230. Poncjjan 235. Anterus 236. Fabian 250. Korneliusz 253. Lucjusz I 254. Stefan I 256. Sykstus II 258. Dionizy 267. Feliks 273. Eutykhan 282. Kajus 295. MarceLin 304. Marcel I 308. Euzebiusz 308. Melchiasdes 314. Sylwester I 335. Marek 336. Juliusz I 352. Liberius 366. Damazy I 384. Cyryk 399. Anastazy I 402. Inocenty I 417. Zosim 418. Boniacy I 422. Celestyn I 432. Sykstus III 440.

Leon I Wielki 461. Symplicjusz 483. Feliks II 492. Celazy 496. Anastazy II 498.

GERMANOWIE.

przed Chr.: Podział na Germanów wschodnich i zachodnich 1000. Początek parcia na południe 800. Przenikanie Germanów do Gallii 150. Zwycięstwo Cymbrów nad Rzymianami pod Noreją 113, nad Garonną 107, koło Arausko 105. Klęska Swebów pod wodzą Ariowista 58. Wkroczenie Cezara do Germanii 56. Wyprawy Druza i Tyberiusza do Germanii 12—7.

po Chr.: Klęska Rzymian w Teutoburskim Lesie 9. Związek Sasów, Franków i Alemanów 200. Wandalowie i Longobardowie u granic Italii 220. Podział na Ostrogotów i Wizygotów 260. Podbój Ostrogotów przez Hunnów 375. Alaryk, król Wizygotów 395—410. Opanowanie Hiszpanii przez Wizygotów 410. Zdobycie Rzymu przez Alaryka 410. Państwo Wandalów w Afryce 429—534. Anglowie i Sasi osiedli w Anglii 450. Zwycięstwo nad Hunnami na Równinie Katalońskiej 451. Zdobycie Rzymu przez Wandalów 455. Teodoryk Wielki 471—526. Założenie państwa Franków przez Klodwiga 486. Przyjęcie chrześcijaństwa przez Franków 496.

Sredniowiecze**GERMANOWIE.**

Państwo Ostrogotów w Italii 493—556. Longobardowie w Italii płn. 568. Przyjęcie chrześcijaństwa przez Wizygotów 589, przez Longobardów 603. Klęska Wizygotów pod Xeres de la Frontera 711. Normanowie w Islandii 820, we Fryzji 838, w Rosji 840. Wikingowie u ujścia Sekwany 841.

ANGLIA.

pod władzą Rzymian 43—410. Pod władzą Anglosasów 449—1066, Duńczyków 1017—42. Królowie normandzcy: Wilhelm I Zdobywca 1066—87. Wilhelm II 1087—1100. Henryk I 1100—35. Stefan Blois 1135—54. Dom Anjou-Plantagenet Henryk II 1154—89. Ryszard I Lwie Serce 1189—99. Jan bez Ziemi 1199—1216. Henryk III 1216—72. Edward I 1272—1307. Edward II 1307—27. Edward III 1327—77. Ryszard II 1377—99. Lancaster i York: Henryk IV 1399—1413. Henryk V 1413—22. Henryk VI 1422—61. Edward IV 1461—83. Edward V 1483. Ryszard III 1483—85.

Wprowadzenie chrześcijaństwa w Anglii 597. Najazdy wikingów 787. Normanowie na Irlandii 820. Zdobycie Londynu przez Normanów 851. Alfred Wielki 871—901. Kanut Wielki, król Danii i Anglii 1014—35. Anzelm z Canterbury 1093—1109. Tomasz Becket 1162—70. Podporządkowanie kościoła państwu 1164. Magna Charta 1215. Przyłączenie Walii 1284, Szkocji 1286. Początek 100-letniej wojny 1339. Zwycięstwo nad Francuzami pod Crécy 1346 pod Poitiers 1356. Wystąpienie Jana Wiktora 1370—84. Zdobycie Rouen 1419. Wystąpienie we Francji Joanny d'Arc 1429. Utrata Rouen 1449. Odrzucenie Anglików aż do Calais 1453. Wojna Róż (między domami Lancaster i York) 1459—85.

FRANCJA.

Merowingowie 457—752: Klodwig 481—511. Karol Martel 717—741. Karolingowie: Karloman 768—71. Karol Wielki 768—814. Ludwik Pobożny 814—40. Lotar I 840—55. Karol Śmiały 840—77. Karol Gruby 884—87. Karol III 893—923. Ludwik IV 936—954. Lotar II 954—86. Ludwik V 986—7. Kapetyngowie 987—1328: Hugo Kapet 987—98. Robert

996—1031. Henryk I 1031—60. Filip I 1060—1108. Ludwik VI 1108—37. Ludwik VII 1137—80, Filip II 1180—1223. Ludwik VIII 1223—26. Ludwik IX Święty 1226—70. Filip III 1270—85. Filip IV Piękny 1285—1314. Ludwik X 1314—16. Filip V 1316—22. Karol IV 1322—28. **Valois**: Filip VI 1328—50. Jan Dobry 1350—64. Karol V Mądry 1364—80. Karol VI 1380—1422. Karol VII 1422—61. Ludwik XI 1461—83. Karol VIII 1483—98.

Podział państwa po śmierci Klodwiga 511. **Podbój Turynii** 531, Burgundii 534. **Zjednoczenie państwa przez Lotara II** 613. **Pepin Herystalski**, majordomus monarchii frankońskiej 687. Zwycięstwo Karola Martela nad Arabami pod Tours i Poitiers 732. **Koronacja Pepina** przez Papieża 754. **Ofiarowanie papieżowi egzarchatu raweńskiego** 754. **Wojny z Sasami** 722—804. **Zniszczenie państwa Awarów** 796. **Koronacja Karola Wielkiego** przez Papieża 800. **Podział państwa na 3 części** w Verdun 843. **Usadowienie się Normanów** w Normandii 911. **Pierwsze wystąpienie Piotra z Amlens** w Owernii z projektem wyprawy krzyżowej 1095. **Zwycięstwo nad Anglikami i Niemcami pod Bouvines** 1214. **Wojna stuletnia** 1339—1453. **Powstanie paryskie**, Etienne Marcel 1357—8. **Chłopskie powstanie (Jackquerie)** 1358. **Pokój z Anglią w Bretigny** 1360. **Powstanie paryskich cechów (Cabochiens)** 1413. **Uwolnienie Orleanu** przez Joannę d'Arc 1429. **Początek absolutyzmu** 1461.

PAPIESTWO.

Symmach 514. Hormisdas 523. Jan I 526. Feliks III 530. Bonifacy II 532. Jan II 535. Agapit I 536. Sylwester 537. Wigili 555. Pelagiusz I 561. Jan III 574. Benedykt I 579. Pelagiusz II 590. **Grzegorz I Wielki** 604. Sabinian 606. Bonifacy III 607. Bonifacy IV 615. Deusedit 618. Bonifacy V 625. Honoriusz I 638. Seweryn 640. Jan IV 642. Teodor I 649. Marcin I 653. Eugeniusz I 657. Witalian 672. Adeodat 676. Donus 678. Agaton 681. Leon II 683. Benedykt II 685. Jan V 686. Konon 687. Sergiusz I 701. Jan VI 705. Jan VII 707. Szymon 708. Konstancy I 715. Grzegorz II 731. Grzegorz III 741. Zachariasz 752. Stefan II 757. Paweł I 767. Stefan III 772. Hadrian I 795. **Leon III** 816. Stefan IV 817. Paschalis I 824. Eugeniusz II 827. Walentyń 827. Grzegorz IV 844. Sergiusz II 847. Leon IV 855. Benedykt III 858. **Mikołaj I** 867. Hadrian II 872. Jan VIII 882. Marcin II 884. Hadrian III 885. Stefan V 891. Formosus 896. Bonifacy VI 896. Stefan VI 897. Roman 897. Teodor II 897. Jan IX 900. Benedykt IV 903. Leon V 903. Chrystofor 904. Sergiusz III 911. Anastazy III 913. Laudo 914. Jan X 928. Leon VI 928. Stefan VII 931. Jan XI 935. Leon VII 939. Stefan VIII 942. Marcin III 946. Agapit II 955. Jan XII 964. Benedykt V 964. Leon VIII 965. Jan XIII 972. Benedykt VI 974. Benedykt VII 983. Jan XIV 984. Bonifacy VII 985. Jan XV 996. Grzegorz V 999. Sylwester II 1003. Jan XVII 1003. Jan XVIII 1009. Sergiusz IV 1012. **Benedykt VIII** 1024. Jan XIX 1032. Benedykt IX 1012. **Benedykt VIII** 1024. Jan XIX 1032. Benedykt IX 1044. Sylwester III 1046. Grzegorz VI 1046. Klemens II 1047. Damazy II 1048. Leon IX 1054. Wiktor II 1057. Stefan IX 1058. Benedykt X 1059. Mikołaj II 1061. Aleksander II 1073. **Grzegorz VII** 1085. Wiktor III 1087. Urban II 1099. Paschalis II 1118. Celazjusz II 1119. Kalikst II 1124. Honoriusz II 1130. Inocenty II 1143. Celestyn II 1144. Lucjusz II 1145. Eugeniusz III 1153. Anastazy IV 1154. Hadrian IV 1159. **Aleksander III** 1181. Lucjusz III 1185. Urban III 1187. Grzegorz VIII 1187. Klemens III 1191. Celestyn III 1198.

Inocenty III 1216. **Honoriusz III** 1227. **Grzegorz IX** 1241. **Celestyn IV** 1241. **Inocenty IV** 1254. **Aleksander IV** 1261. **Urban IV** 1264. **Klemens IV** 1268. **Grzegorz X** 1276. **Inocenty V** 1276. **Hadrian V** 1276. **Jan XXI** 1277. **Mikołaj III** 1280. **Marcin IV** 1285. **Honoriusz IV** 1287. **Mikołaj IV** 1292. **Celestyn V** 1294. **Bonifacy VIII** 1303. **Benedykt XI** 1304. **Klemens V** 1314.

Jan XXII 1334. **Benedykt** 1342. **Klemens VI** 1352. **Inocenty VI** 1362. **Urban V** 1370. **Grzegorz XI** 1378. **Urban VI** 1389. **Bonifacy IX** 1404. **Inocenty VII** 1406. **Aleksander V** 1410. **Grzegorz XII** 1415. **Jan XXIII** 1415. **Marcin V** 1431. **Eugeniusz IV** 1447. **Mikołaj V** 1455. **Kalikst III** 1458. **Plus II** 1464. **Paweł II** 1471. **Sykstus IV** 1484. **Inocenty VIII** 1492.

Założenie pierwszego klasztoru na zachodzie w **Monte Cassino** 529. Misjonarze w **Anglii** 590—604. **Św. Bonifacy** w Germanii 719—755. Założenie państwa kościelnego 781. Założenie klasztoru w **Cluny** 910. **Rozdział kościoła** wschodniego od zachodniego 1054. **Walka Grzegorza VII** z cesarzem **Henrykiem IV** o inwestyturę 1076. **Canossa** 1077. **Pierwsza wyprawa krzyżowa** 1096—99. Założenie zakonu **templariuszów** 1118. **Konkordat w Wormacji** 1122. **Druga wyprawa krzyżowa** 1147—9. Początek herezji **Waldensów** 1177. **Pokój między papieństwem i cesarstwem** 1177. **Trzecia wyprawa krzyżowa** 1189—92. **Czwarta wyprawa krzyżowa** 1202—4. **Wyprawa krzyżowa przeciwko Albigenom** 1208. Założenie zakonu **franciszkanów** 1210. **Wyprawa krzyżowa dziecięca** 1212. Założenie klasztoru **dominikanów** 1215. **Ustanowienie inkwizycji** 1215. **Piąta wyprawa krzyżowa** 1228—29. **Szóstka wyprawa krzyżowa** 1248—54. **Niewola awiniońska** 1309—67. **Zniesienie zakonu templariuszów** 1312. **Trybun ludowy Cola di Rienzi** 1347. **Złota Bulla** 1356. **Sobór w Konstancy** 1414—18. **Spalenie Jana Husa** 1415. **Sobór w Bazylei** 1431—49. **Inkwizycja w Hiszpanii** 1480.

NIEMCY.

Karolingowie: **Ludwik Niemcecki** 843—76. **Ludwik III** 876—82. **Karol III Gruby** 876—87. **Arnulf z Karyntii** 887—99. **Ludwik Dziecko** 900—11. **Konrad I** 911—18. **Pierwsza Rzesza.** **Dom Saski:** **Henryk I** 919—936. **Otton I Wielki** 936—73. **Otton II** 973—83. **Otton III** 983—1002. **Henryk II** 1002—24. **Dom Salicki:** **Konrad II** 1024—39. **Henryk III** 1039—56. **Henryk IV** 1056—106. **Rudolf Szwabski** 1077—80. **Herman Salm** 1081—88. **Henryk V** 1106—25. **Lotar III** 1125—37. **Hohenstaufowie:** **Konrad III** 1138—52. **Fryderyk I Barbarossa** 1152—90. **Henryk VI** 1190—7. **Filip Szwabski** 1198—208. **Otton IV** 1208—15. **Fryderyk II** 1212—50. **Konrad IV** 1250—54. **Interregnum:** **Wilhelm Holenderski** 1247—56. **Alfons X Kastylski** 1257—82. **Różne domy:** **Rudolf I Habsburg** 1273—91. **Adolf Nassau** 1292—8. **Albrecht I Austriacki** 1298—1308. **Henryk VII Luksemburski** 1308—13. **Ludwik IV Bawarski** 1314—46. **Fryderyk III Austriacki** 1314—30. **Karol IV Luksemburski** 1346—78. **Wacław** 1378—1400. **Ruprecht z Palatynatu** 1400—10. **Jobst z Moraw** 1410—11. **Zygmunt Luksemburczyk** 1410—37. **Habsburgowie:** **Albrecht II** 1438—9. **Fryderyk III** 1440—1493.

Zwycięstwo nad Normanami koło Lōwen 891. **Pochód Arnulfa** na Italię 894. **Święte państwo rzymskie** narodu niemieckiego od 919 (do 1806). **Podbój Słowian nadłabskich** 928. **Czechy lennem** 929. **Otton I** zostaje cesarzem 962. **Węgry lennem** 1045. **Powstanie saskie** 1073. **Synod w Wormacji** 1076. **Czechy stają się królestwem** 1158. **Henryk**

Leu podbija graniczne plemiona słowiańskie 1160—2. Założenie zakonu teutońskiego 1190. Założenie zakonu Rycerzy Mieczowych na Łotwie 1202. Utworzenie Hanzy 1250. Związek reński 1254. Wieczny związek (szwajcarski) Uri, Schwyz i Unterwalden 1291. Szwabski związek miast 1376. Reński związek miast 1381. Fryderyk Hohenzollern otrzymał **marchię brandenburską** 1415. **Wojna Hanzy z Anglią** 1471—3. Śmierć Karola Śmiałego w bitwie ze Szwajcarami pod Nancy 1477. Ślub Maksymiliana austriackiego z Marią burgundzką 1477. **Sejm w Wormacji** 1495.

SKANDYNAWIA.

Zjednoczenie hrabstw norweskich w państwo przez **Haralda I** 860—930. Zjednoczenie ziem duńskich przez **Gorma Starego** 900—940. Przyjęcie chrześcijaństwa 1000. **Odkrycie Ameryki** przez Wikingów 1000. **Podbój Norwegii** przez Kanuta Wielkiego duńskiego 1028, **Szkocji** 1031. **Duńska wojna sukcesyjna** 1146—57. **Małgorzata duńska** 1387—1412. Zjednoczenie trzech państw przez **unię kalmarską** 1397. **Utrata Szlezwiku** 1435.

ROSJA.

Dom Ruryka. Ruryk 862—879. Oleg 879—912. Igor 912—945. **Swiatosław** 945—973. **Włodzimierz Święty** 980—1015. **Jarosław Mądry** 1019—54. **Okres dzielnicowy**: **Ziasław z Kijowa** 1054—78. **Wswiełod I** 1078—93. **Światopełk** 1093—1113. **Włodzimierz II Monomach** 1113—25. **Mścisław** 1125—32. **Jaropołk** 1132—39. **Wswiełod II** 1139—46. **Ziasław II** 1146—54. **Jurij Dołgorukij z Włodzimierza** 1154—57. **Andrzej Bogolubski z Suzdała** 1157—75. **Wswiełod Juriewicz** 1175—1212. **Jarzo mongolskie**: **Jurij II z Włodzimierza** 1212—38. **Jarosław II** 1238—46. **Andrzej II** 1246—52. **Aleksander Newski** 1252—64. **Jarosław** 1264—71. **Wasył** 1271—76. **Dymitr** 1276—94. **Andrzej** 1294—1304. **Michał z Tweri** 1304—19. **Jurij** 1319—25. **Aleksander** 1325—28. **Wielcy książęta moskiewscy**: **Iwan I Kallita** 1328—40. **Symeon Pyszny** 1340—53. **Iwan II** 1353—59. **Dymitr** 1362—89. **Wasył I** 1389—1425. **Wasył II** **Ociemniały** 1425—62. **Iwan III** 1462—1505.

Książęta normańscy w Rosji 840. **Założenie państwa ruskiego** przez Ruryka 862. **Przyjęcie chrześcijaństwa** 988. **Rozkwit państwa Kumanów w pld. Rosji** 1000. **Rozpadnięcie się na dzielnice** 1054. **Zjednoczenie państwa** 1113. **Punkt ciężkości państwa** przenosi się na północ do **Włodzimierza** 1154. **Najazd Tatarów, koniec państwa Kumanów** 1224. **Zburzenie Kijowa** przez Tatarów 1240. **Złota Orda w pld. i środkowej Rosji** 1242. **Zdobycie Kijowa** przez **Gedymina litewskiego** 1320. **Timur Lenk (Chromy), Tamerlan, podbił Złotą Ordę** 1395. **Chanat tatarski Kazań staje się lennikiem Moskwy** 1469. **Koniec niewoli tatarskiej** 1480.

CZECHY I MORAWY.

Państwo Samona 627. **Państwo wielkomorawskie** 820. **Czechy lennem Niemiec** 929. **Dynastia Przemyślidów** 936—1306. **Podbój Czech, Moraw i Śląska** przez Polskę 999. **Walka Niemiec o Czechy i Łużyce** 1002. **Czechy stały się królestwem** 1087. **Wacław II czeski** 1291—1305. **Dynastia Luksemburgów** 1310—1437. **Jan** 1310—46. **Traktat wyszehradzki o Śląsku** 1335. **Uniwersytet w Pradze** 1348. **Wojny husyckie** 1418—36. **Jagiellonowie (Władysław, Ludwik)** 1471—1526.

WĘGRY.

Madziarowie osiadają na Węgrzech 895. Klęska Węgrów w bitwie z Niemcami pod Lechfeld 955. Stefan I, pierwszy król 997—1038. Węgry niezależne od Niemiec 1058. Geza I Wielki 1074—77. Władysław I Święty 1077—95. Tatarzy na Węgrzech 1241. Koniec Arpadów 1301. Ludwik I łączy Węgry z Polską 1370. Maciej Korwin 1458—90. Władysław Jagiellończyk, król czeski i węgierski 1490—1516.

BIZANCJUM.

Obalenie państwa Wandalów w płn. Afryce i Ostrogotów w Italii 533—53. Wojny z Persami 572—91, 614—27. Ustąpienie przed islamem 634. Obrazoburstwo 726. Wojna bułgarska 756—65. Konstantyn VII walczy z islamem 913—59. Podbój Bułgarii 969—76. Izaak Komnenos 1057. 9. Zdobyte Konstantynopola przez Krzyżowców i założenie Królestwa Łacińskiego 1204. Koniec Królestwa Łacińskiego 1261. Osman I, założyciel państwa tureckiego 1288—1326. Turcy w Europie 1353. Adrianopol stolicą Turcji 1366. Oblężenie Konstantynopola przez Turków 1422. Zdobyte przez Turków Konstantynopola 1453.

ISLAM.

Mahomet 570—632. Początek działalności Mahometa 610. Ucieczka Mahometa do Mekki 622. Kalif Omar 634—644. Podbój Afryki płn. 643. Omajadzi 661—749. Podbój Hiszpanii 711—3. Abassydzi 750—1258. Harun al Raszid 786—809. Zdobyte Sycylii 831. Osłabienie Islamu przez Konstantyna VII bizantyjskiego 920.

HISZPANIA.

Portugalia staje się niezależna 1147. Alfons XI kastylski 1312—50. Allons IV portugalski 1325—57. Piotr IV aragoński 1336—87. Izabela kastylska 1474—1504. Ferdynand Katolicki łączy Aragonię z Kastylią 1479—1516. Jan II portugalski 1481—95. Odkrycie Ameryki 1492. Zdobyte Grenady 1492.

Nowożytność (do 1914 r.)**ITALIA.**

Kozma Medici we Florencji 1434—64. Franciszek Sforza w Mediolanie 1450—66. Jan II na Sycylii 1458—79. Ferdynand I w Neapolu 1458—94. Wawrzynek Medici we Florencji 1469—92. Ludwik Sforza w Mediolanie 1480—99. Najazd Karola VIII francuskiego na Italię 1494. Spalenie Savonaroli 1498. Przyłączenie Neapolu do Hiszpanii 1504. Wypędzenie Francuzów 1513. Zdobyte Rzymu przez Niemców 1527.

Napoleon I, król Italii 1805—14. Wiktor Emanuel I z Sardynii 1814—21. Powstanie w Piemontcie i Neapolu 1820—1. Drugie powstanie 1848. Wiktor Emanuel II z Sardynii 1849—78, król włoski od 1861. Cavour premierem 1852. Wojna krymska 1854—6. Wojna francusko-włoska przeciwko Austrii 1859. Italia królestwem 1861. Wojna z Austrią 1866. Zajęcie Rzymu 1870. Humbert 1878—1900. Trójprzymierze z Niemcami i Austrią 1882. Klęska pod Aduą w wojnie z Abisynią 1896. Naprężenie stosunków z Francją z powodu Tunisu 1896. Wiktor Emanuel III 1900—1944. Wojna z Turcją, aneksja Trypolisu i Libii 1911.

PAPIESTWO.

Aleksander VI 1503. Pius III 1503. **Juliusz II** 1513. **Leon X** 1521. Hadrian VI 1523. Klemens VII 1534. Paweł III 1549. Juliusz III 1555. Marceili II 1555. Paweł IV 1559. Pius IV 1565. Pius V 1572. Grzegorz XIII 1585. Sykstus V 1590. Urban VII 1590. Grzegorz XIV 1591. Inocenty IX 1591. Klemens VIII 1605. Leon XI 1605. Paweł V 1621. Grzegorz XV 1623. Urban VIII 1644. Inocenty X 1655. Aleksander VII 1667. Klemens IX 1669. Klemens X 1676. Inocenty XI 1689. Aleksander VIII 1691. Inocenty XII 1700. Klemens XI 1721. Inocenty XIII 1724. Benedykt XIII 1730. Klemens XII 1740. **Benedykt XIV** 1758. Klemens XIII 1769. Klemens XIV 1774. **Pius VI** 1799. **Pius VII** 1823. **Leon XII** 1829. Pius VIII 1830. **Grzegorz XVI** 1846. **Pius IX** 1878. **Leon XIII** 1903. **Pius X** 1914. Benedykt XV 1922. Po I wojnie światowej: Pius XI 1939. Pius XII od 1939.

Oderwanie się narodów germańskich od Rzymu przez reformację 1517. Ignacy Loyola założył zakon jezuitów 1534. Początki **kontrreformacji** 1540. Sobór w **Trydencie** 1545—63. Utworzenie urzędu **Propagandy Wiary** przy Watykanie 1627. Skasowanie zakonu jezuitów 1773. **Bonaparte** we Włoszech 1796—7. **Przywrócenie** zakonu jezuitów 1814. Sobór w Watykanie 1870. **Koniec państwa kościelnego** 1870. **Oddzielenie kościoła od państwa** we Francji 1905.

HISZPANIA I PORTUGALIA.

Filip I kastylski 1504—6. **Przylączenie Neapolu do Hiszpanii** 1504. **Karol I** hiszpański 1515—56. **Podbój Azteków** w Meksyku 1519. **Podbój państwa Inkasów** w Ameryce Płd. 1527. Zdobycie przez Hiszpanię **Tunisu** 1535. **Filip II** hiszpański 1556—98. Zwycięstwo morskie nad Turkami **pod Lepanto** 1571. **Powstanie** w Holandii 1572. **Połączenie Portugalii z Hiszpanią** 1580. **Kłęska hiszpańskiej Armady** 1588. Sojusz angielsko-francusko-holenderski **przeciwko Hiszpanii** 1596. **Kłęska morska Hiszpanii** 1597. **Filip IV** 1621—65. **Wojna z Francją** 1635—59. **Oddzielenie się Portugalii** 1640. **Pokój między Hiszpanią i Holandią** 1648. **Karol II** hiszpański 1665—1700. **Piotr II** portugalski 1667—1706. **Filip V** hiszpański 1700—24. **Wojna sukcesyjna** 1701—14. **Napoleon** w Hiszpanii 1808. **Uwolnienie** przez Wellingtona Hiszpanii od Francuzów 1812. **Oddzielenie się Brazylii od Hiszpanii** 1822. **Izabela II** hiszpańska 1833—68. **Alfons XIII** hiszpański 1886—1931. **Powstanie na Kubie** przeciw Hiszpanii 1895. **Wojna hiszpańsko-amerykańska o Filipiny** 1898. **Rewolucja w Portugalii** 1910. **Portugalia republiką** 1911.

ANGLIA.

Tudorowie: Henryk VII 1485—1509. Henryk VIII 1509—47. Edward VI 1547—53. **Maria Katoliczka** 1553—58. **Elżbieta** 1558—1603. **Stuartowie:** **Jakub I** 1603—25. **Karol I** 1625—49. (**Republika:** Oliver Cromwell 1649—1660). **Karol II** 1660—85. **Jakub II** 1685—88. **Maria i Wilhelm III** Orański 1688—1702. **Anna** 1702—14. **Dom Hanowerski:** **Jerzy I** 1714—27. **Jerzy II** 1727—60. **Jerzy III** 1760—1820. **Jerzy IV** 1820—30. **Wilhelm IV** 1830—37. **Wiktoria** 1837—1901. **Sachsen-Koburg-Gotha** (od 1917 zwany **Windsor**): **Edward VII** 1901—10. **Jerzy V** 1910—36. **Edward VIII** 1936. **Jerzy VI** od 1936.

Zwycięstwo **nad Szwotami** pod Flodden Field 1513. Utworzenie **kościółła anglikańskiego** i zerwanie z Rzymem 1531. **Utrata Calais** 1558. **Marja Stuart** w Szkocji 1561—8. **Powstanie w Irlandii** 1579—83.

Wojna z Hiszpanią 1588. Utworzenie Kompanii Wschodnio-Indyjskiej 1600. Podbój Irlandii 1603. Unia ze Szkocją 1603. Wyprawa pielgrzymów do Ameryki 1621. „Długi parlament“ 1640—53. Wojna z Holandią 1664—67. Akt „Habeas corpus“ 1679. Wilhelm Orański w Anglii 1688. Deklaracja Praw 1689. Założenie Banku Angielskiego 1694. Obsadzenie Gibraltaru 1704. Zdobycie Kanady i Indii 1755—84. Północno-amerykańska wojna o niepodległość 1775—83. Wojna z Francją 1793—1815. Unia z Irlandią 1800. Emancypacja katolicka 1829. Ruch robotniczy (Charlyzm), walka o prawo wyborcze 1830—50. Pierwsza reforma wyborcza 1832. Wojna o opium z Chinami 1839—42. Wojna z Afganistanem 1840—2. Wojna w Indiach z Sikhami 1844—6, 1848—50. Wojna krymska 1854—6. Wojna z Chinami 1856—60. Rozruchy w Indiach 1857. Druga reforma parlamentu 1867. Zakup akcji Suez 1875. Wiktoria cesarzową Indii 1877. Wojna z Afganistanem 1878—81. Protektorat nad Egiptem 1882. Trzecia reforma parlamentu 1885. Zdobycie Sudanu przez Kitchenera 1896—8. Wojna z Boerami 1899—1902. Sojusz z Francją 1904. Konferencja w Algeiriasie w sprawie Marokka 1906.

FRANCJA.

Orleans i Angoulême: Ludwik XII 1498—1515. Franciszek I 1515—47. Henryk II 1547—59. Franciszek II 1559—60. Karol IX 1560—74. Henryk III 1574—89. Burbonowie: Henryk IV Bourbon. Ludwik XIII 1610—43. Ludwik XIV 1643—1715. Ludwik XV 1715—74; Ludwik XVI 1774—92. Rewolucja 1789—92. Pierwsza republika 1792—1804. Pierwsze cesarstwo: Napoleon I 1804—15. Restauracja: Ludwik XVIII 1814—24. Karol X 1824—30. Orleans: Ludwik Filip 1830—48. Druga republika: Ludwik Napoleon 1848—52. Drugie cesarstwo: Napoleon III 1852—70. Trzecia republika: p r e z y d e n c i i: Thiers 1871—73. Mac Mahon 1873—79. Grévy 1879—87. Carnot 1887—94. Casimir Périer 1894—95. Faure 1895—99. Loubet 1899—1906. Fallières 1906—13. Poincaré 1913—20. Po I wojnie światowej: Deschanel 1920. Millerand 1920—24. Doumergue 1924—31. Doumer 1931—32. Lebrun 1932—40.

Zajęcie Neapolu 1501. Wypędzenie Francuzów z Italii 1513. Zwycięstwo pod Marignano nad Szwajcarami 1515. Wojny z Karolem V 1521—26, 1527—29, 1536—38, 1542—44. Prześladowanie kacerzy 1540. Początek wojen religijnych 1562. „Noc św. Bartłomieja“ 1572. Święta Liga przeciwko hugonotom 1576. Edykt nantejski o tolerancji 1598. Francuzi w Kanadzie 1604. Wojna francusko-hiszpańska 1635—59. Rządy Richelleugo 1622—1642. Rządy Mazarlniego 1642—61. Przyłączenie Burgundii 1668. Koalicja przeciwfrancuska 1668. Unieważnienie edyktu nantejskiego 1685. Klęska floty francuskiej koło La Hogue 1692. Pokój z koalicją w Rijswijk 1697. Udział w wojnie siedmioletniej 1757—62. Zebranie Stanów Generalnych i rewolucja 1789. Konstytuanta 1789—91. Konwent 1792. Wojny koalicyjne 1792—7, 1799—1802. Terror 1793—4. Dyktoria 1795—9. Wyprawa Napoleona do Egiptu 1798. Konsulat 1800—04. Pokój w Amiens z Anglią 1802. Ogłoszenie cesarstwa 1804. Zwycięstwo pod Austerlitz 1805. Wyprawa do Rosji 1812. Bitwa pod Lipskiem 1813. Abdykacja Napoleona w Fontainebleau 1814. Powrót Napoleona z Elby, klęska pod Waterloo 1815. Rewolucja lipcowa 1830. Podbój Algeru 1833—47. Rewolucja lutowa 1848. Wojna krymska 1854—6. Wojna z Chinami 1856—60. Wojna z Austrią 1859. Wojna z Niemcami 1870—1. Komuna w Paryżu 1871.

Zajęcie Tunisu 1881. Zajęcie Annamu i Tongkingu 1883. „Panama” 1888—93. Sojusz z Rosją 1891. Proces Dreyfusa 1894—9. Zatarg o Marokko 1905—6, 1911.

NIEMCY.

Maksymilian I 1493—1519. Karol V 1519—56. Ferdynand I 1556—64. Maksymilian II 1564—76. Rudolf II 1576—1612. Maciej 1612—19. Ferdynand II 1619—37. Ferdynand III 1637—57. Leopold I 1658—1705. Józef I 1705—11. Karol VI 1711—40. Karol VII Bawarski 1742—5. Franciszek I Stefan 1745—65. Józef II 1765—90. Leopold II 1790—92. Franciszek II 1792—1806. Hohenzollernowie: w tym czasie w Prusach: Fryderyk I 1701—13. Fryderyk Wilhelm I 1713—40. Fryderyk II Wielki 1740—86. Fryderyk Wilhelm II 1786—97. Fryderyk Wilhelm III 1797—1840. Fryderyk Wilhelm IV 1840—61. Wilhelm I 1861—71. Druga Rzecz: Wilhelm I 1871—88. Fryderyk III 1888. Wilhelm II 1888—1918. Po I wojnie światowej — prezydenci: Ebert 1919—25. Hindenburg 1925—34. Adolf Hitler 1934—45.

Sejm w Augsburgu 1500. Powstanie chłopskie koło Speyern 1502. Wystąpienie Lutra 1517. Sejm w Wormacji 1521. Zwycięstwo nad Francuzami koło Pawil 1525. Wojna chłopska 1525. Wojna z Franciszkiem I francuskim w Itall 1521—6, 1527—9, 1536—8, 1542—4. Zdobycie Rzymu 1527. Turcy pod Wiedniem 1529. Sejm w Augsburgu 1530. Związek Szmalkaldzki protestantów 1530. Śmierć Zwingliusza 1531. Wystąpienie Kalwina w Genewie 1536. Śmierć Lutra 1546. Zwycięstwo Karola V nad protestantami koło Mühlberga 1547. Śmierć Kalwina 1564. Początek holenderskiej wojny o wolność 1572. Zamordowanie Wilhelma Orańskiego 1584. Pokój między Węgrami i Habsburgami w Wiedniu 1606. Zawiązanie Unii protestanckiej 1609. Początek wojny 30-letniej: defenestracja w Pradze 1618. Bitwa pod Białą Górą koło Pragi 1620. Wallenstein — wodzem cesarskim 1625. Zwycięstwo i śmierć Gustawa Adolfa pod Lützen 1632. Zajęcie Lotaryngii przez Francuzów 1633—59. Śmierć Wallensteina w Eger 1634. Pokój Saksonii z cesarzem 1635. Pokój westfalski 1648. Powstanie węgierskie przeciw Habsburgom 1670. Zajęcie Strassburga przez Francuzów 1681. Wojna z Turcją 1683—99. Wojna północna 1700—21. Fryderyk I, pierwszy król pruski 1701. Wojna sukcesyjna hiszpańska 1701—14. Austriacko-turecka wojna 1715—18, 1736—39. Maria Teresa 1740—80. Wojny śląskie 1740—2, 1744—45. Siedmioletnia wojna 1756—63. Józef II 1765—1790. Przyłączenie Lotaryngii przez Francję 1766. Wojny koalicyjne 1792—7, 1799—1802, 1805. Koniec Pierwszej Rzeszy: założenie korony cesarskiej przez Franciszka II 1806. Pokój w Tylży z Napoleonem 1807. Wojna austriacko-francuska 1809. Wojna o wyzwolenie 1813—15. Bitwa pod Lipskiem 1813. Kongres wiedeński 1815. Ruchy rewolucyjne 1848. Franciszek Józef austriacki 1848—1916. Wojna Węgier o niepodległość 1848—9. Wojna z Danią 1848—50, 64. Wojna Austrii z Francją i Włochami 1859. Rządy Bismarka 1862—90. Prusko-austriacka wojna 1866. Wojna niemiecko-francuska 1870—1. „Kulturkampf” w Niemczech 1872—86. Związek trzech cesarzy 1873. Objęcie przez Austrię Bośni i Hercegowiny 1878. Trójprzymierze: Niemcy, Austria, Włochy 1882. Zdobycie przez Niemcy kolonii afrykańskich: Togo, Kamerun i in. 1884. Zajęcie przez Niemcy Kiauczou w Chinach 1897. Aneksja Bośni i Hercegowiny przez Austrię 1908. Zamordowanie austriackiego następcy tronu w Sarajewie 1914.

SKANDYNAWIA.

„Krwawa łaźnia” w Sztokholmie 1520. Koniec unii północnej: oderwanie się Szwecji 1523. Gustaw Waza szwedzki 1523—60. Reformacja w Szwecji i Danii 1527. Zajęcie Estonii przez Szwecję 1557. Wojna duńsko-szwedzka 1563—70. Gustaw II Adolf szwedzki 1611—32. Wojna północna 1654—60. Wojna szwedzko-brandenburska 1675—9. Karol XII szwedzki 1697—1718. Wojna północna 1700—21. Wojna szwedzko-rosyjska 1788—90. Gustaw III 1771—92. Gustaw IV Adolf szwedzki 1792—1809. Odlączenie się Norwegii od Danii i przejście do Szwecji 1814. Dom Bernadotte w Szwecji od 1818. Przyłączenie Szlezwik-Holsteinu do Danii 1848. Chrystian IX duński 1863—1906. Oskar II szwedzki 1872—1907. Odlączenie się Norwegii od Szwecji 1905. Haakon VII norweski od 1905. Gustaw V szwedzki od 1907. Chrystian X duński od 1912.

BAŁKANY.

Zdobycie Belgradu przez Turków 1521. Zwycięstwo tureckie nad Węgrami pod Mohaczem 1526. Zdobycie przez Turków Oflen koło Pesztu 1541. Klęska morską Turków koło Lepanto 1671. Osman II turecki 1618—22. Mahomed IV turecki 1648—87. Wyprawa turecka przeciwko Habsburgom i Polsce 1683—99. Sulejman III turecki 1687—91. Mustafa II 1695—1703. Pokój w Karłowicach 1699. Wojny austriacko-tureckie 1715—18, 1736—39. Wojna turecko-rosyjska 1768—74. Wojna Turcji z Rosją i Austrią 1787—92. Serbska wojna o wyzwolenie 1806—17. Utrata przez Turcję Besarabii na korzyść Rosji 1812. Serbia — lennym księstwem 1817. Walka Grecji o wyzwolenie 1821—29. Zwycięstwo morskie sprzymierzonych nad Turcją pod Navarino 1827. Niezależenie się od Turcji Mołdawii, Wołoszczyzny i Serbii 1829. Wojna krymska 1853—56. Upadek dynastii Karadżerdżewiczów w Serbii 1858. Utworzenie się księstwa Rumunii 1859. Nikiła czarnogórski 1860—1918. Rewolucja w Atenach 1862. Jerzy I grecki 1863—1913. Karol I rumuński 1866—1914. Powstanie w Bośni i w Bułgarii 1876. Abdul Hamid II turecki 1876—1909. Wojna turecko-rosyjska 1877—8. Kongres w Berlinie 1878. Aleksander Battenberg, książę bułgarski 1879—86. Przyłączenie Tesalii i Epiru do Grecji 1881. Powstanie na Krecie 1896—7. Wojna grecko-turecka 1897. Zamordowanie króla Aleksandra serbskiego 1903. Piotr I serbski 1903—21. Rewolucja młodoturków w Turcji 1908. Wojna włosko-turecka 1911. Wojna bałkańska 1912—13.

ROSJA.

Wasył III 1505—33. Iwan IV Groźny 1533—84. Fiodor I 1584—98. Borys Godunow 1598—1605. Łędymitr 1605—6. Wasył Szujski 1606—10. Okupacja polska 1610—13. Dom Romanowych: Michał Fiodorowicz 1613—45. Aleksy Michajłowicz 1645—76. Fiodor III 1676—82. Iwan V i Piotr I 1682—89. Piotr I Wielki 1689—1725. Katarzyna I 1725—27. Piotr II 1727—30. Anna Iwanowna 1730—40. Iwan VI 1740—1. Elżbieta 1741—62. Dom Holstein-Gottorp: Piotr III 1762. Katarzyna II Wielka 1762—96. Paweł I 1796—1801. Aleksander I 1801—25. Mikołaj I 1825—55. Aleksander II 1855—81. Aleksander III 1881—94. Mikołaj II 1894—1917.

Podbój chanatu kazańskiego 1552. Podbój chanatu astrachańskiego 1554. Początek podboju Syberii 1578. Łędymitr w Rosji 1603—05. Polacy w Moskwie 1610. Początek dynastii Romanowych 1613. Pokój rosyjsko-szwedzki w Stolbowie 1617. Przyłączenie Smoleńska, Kijowa i Ukrainy 1667. Odzyskanie Podola 1699. Wojna północna 1700—21.

Kłęska Karola XII szwedzkiego pod Pollawą 1709. Przyłączenie krajów nadbałtyckich 1721. Udział w wojnie siedmioletniej po stronie Austrii 1756—62. Rozbiory Polski 1772, 1793, 1795. Zajęcie południowej Ukrainy i Krymu 1774. Zajęcie Georgii na Kaukazie 1801. Udział w III koalicyjnej wojnie przeciwko Francji 1805. Przyłączenie Finlandii 1809. Wyprawa Napoleona na Rosję 1812. Spisek dekabrystów 1825. Wojna rosyjsko-turecka 1828—29. Wojna krymska 1854—56. Związek trzech cesarzy 1873. Wojna rosyjsko-turecka 1877—78. Kongres pokojowy w Berlinie 1878. Przymierze z Francją 1891. Umowa z Austrią o Bałkanach 1897. Kolej transsyberyjska 1901. Wojna z Japonią 1904—05. Ruchy rewolucyjne w Rosji 1905. Pierwsza Duma 1906. Porozumienie z Anglią w sprawie Persji 1907. Zatarg z Austrią z powodu aneksji Bośni i Hercegowiny 1909.

STANY ZJEDNOCZONE.

Prezydenci: Jerzy Waszyngton 1789—97. John Adams 1797—1801. Tomasz Jefferson 1801—09. James Madison 1809—17. James Monroe 1817—25. John Quincy Adams 1825—29. Andrew Jackson 1829—37. Martin van Buren 1837—41. William Henry Harrison 1841. John Tyler 1841—45. James Polk 1845—49. Zachary Taylor 1849—50. Millard Fillmore 1850—53. Franklin Pierce 1853—57. James Buchanan 1857—61. Abraham Lincoln 1861—65. (Jefferson Davis 1861—65). Andrew Johnson 1865—69. Ulysses S. Grant 1869—77. Rutherford Hayes 1877—81. James Garfield 1881. Chester A. Arthur 1881—85. Grover Cleveland 1885—89. Benjamin Harrison 1889—93. Grover Cleveland 1893—97. William Mac Kinley 1897—1901. Teodor Roosevelt 1901—09. William H. Taft 1909—13. Woodrow Wilson 1913—21. Po I wojnie światowej: Warren G. Harding 1921—23. Calvin Coolidge 1923—29. Herbert Hoover 1929—33. Franklin D. Roosevelt 1933—45. Harry Truman od 1945.

Początek sporu między koloniami angielskimi a metropolią 1765. Powstanie i wojna z Anglią 1775—83. Proklamowanie niepodległości (13 stanów) na kongresie w Filadelfii 1776. Wojna morska 1778—83. Ogłoszenie doktryny Monroego 1823. Wojna secesyjna 1861—65. Zniesienie niewolnictwa 1863. Przyłączenie Alaski 1867. Wojna z Hiszpanią 1898. Budowa Kanału Panamskiego 1904—14.

DALEKI WSCHÓD.

Odkrycie Japonii przez Europejczyków 1542. Pierwsze stosunki Europy z Chinami 1575. Zamknięcie dostępu do Japonii dla Europejczyków 1603. Wojna z Anglią o handel opium 1840—2. Wymuszenie na Japończykach otwarcia portów dla Europejczyków 1854. Rozszerzenie praw Europejczyków w Chinach 1860. Zniesienie szogunatu w Japonii 1867. Wojna chińsko-japońska o Koreę 1894—5. Powstanie bokserów w Chinach 1900. Wojna rosyjsko-japońska 1904—5. Aneksja Korei przez Japonię 1910. Rewolucja w Chinach (Sun-Jat-Sen) 1911. Chiny republiką (Juan-Szi-Kaj) 1912.

Pierwsza wojna światowa

1914. Zamordowanie w Sarajewie austriackiego następcy tronu 23. 6. Wypowiedzenie przez Austrię wojny Serbii 28. 7. Wypowiedzenie przez Niemcy wojny Rosji 1. 8., Francji 2. 8., Niemcom przez Belgię 3. 8., przez Anglię 4. 8., Rosji przez Austrię 6. 8., Niemcom

przez Japonię 23. 8. **Walki** pod Złoczowem, Lwowem, Gródkiem, odwrót Austriaków za Karpaty 26. 8—10. 9. **Bitwa nad Marną i nad Aisne** 5—21. 9. **Bitwa na jeziorach Mazurskich** 5—15. 9. **Upadek Antwerpii** 9. 10. **Bitwa nad Wisłą** 13—26. 10. **Wypowiedzenie wojny Turcji** przez Rosję 3. 11. przez Anglię i Francję 5. 11. **Początek walk pozycyjnych** na zachodzie 11. **Bitwa morską przy wyspach Falklandzkich** 8. 12.

1915. Bitwa morską pod Doggerbank 23. 1. **Kłęska Rosjan na jeziorach Mazurskich** 4—22. 2. **Próby przzerwania frontu w Szampanii** 15. 2 — 20. 3. **Nieudana próba sforsowania przez koalicję Dardanell** 18. 3. **Zdobyte przez Rosjan Przemyśla** 22. 3. **Próby przzerwania frontu pod Ypres** 21—27. 4. **Desant angielski na Gallipoli** 24. 4. **Przełamanie przez Niemców frontu rosyjskiego pod Gorlicami** 2. 5. **Próby przzerwania frontu pod Artois** 9. 5 — 19. 6. **Wypowiedzenie przez Włochy wojny Austrii** 23. 5. **Wkroczenie Niemców do Lwowa** 22. 6. **Stopniowe zdobywanie Królestwa Polskiego** 22. 6. — 1. 10. **Zdobyte Warszawy** przez Niemców 5. 8. **Wypowiedzenie wojny Turcji przez Włochy** 20. 8. **Zdobyte Brześcia Litewskiego** przez Niemców 25. 8. **Zwycięskie bitwy Francuzów w Szampanii** 25. 8. — 12. 10. **Zajęcie przez Niemców Pińska** 13. 9. **Upadek Belgradu** 9. 10. **Wypowiedzenie wojny Serbii** przez Bułgarię 14. 10., Bułgarii przez Anglię 15. 10., przez Francję 16. 10., przez Włochy 18. 10., przez Rosję 22. 10. **Kłęska Serbów na Kosowym Polu** 25. 11.

1916. Odwrót Anglików z Gallipoli 4. 1. **Początek ataków niemieckich na Verdun** 21. 2. **Bitwa morską koło Jutlandii** 31. 5. **Ofensywa austriacka między Adygą i Brentą** 15. 5. — 4. 6. **Ofensywa rosyjska między Równem i Karpatami** 4. 6. — 28. 9. **Ofensywa francuska nad Sommą** 24. 6. — 18. 11. **Ofensywa włoska nad Isonzo** 6. 8. **Wypowiedzenie wojny Niemcom przez Włochy** 27. 8., Austrii przez Rumunię 28. 8. **Wkroczenie Rumunów do Siedmiogrodu** 9. **Pierwsza oferta pokojowa niemiecka** 12. 12. **Odwrót Rumunów po klęskach za Seret, koniec** 12.

1917. Rewolucja w Rosji i abdykacja Mikołaja II 16. 3. **Skrócenie przez Niemców swego frontu pod naciskiem aliantów nad Sommą** 17. 3. **Wypowiedzenie Niemcom wojny przez Stany Zjednoczone** 5. 4. **Ofensywa francuska na Chemin des Dames** 9. 4. — 15. 5. **Ofensywa angielska we Flandrii** 7. 6. **Wypowiedzenie wojny Turcji przez Grecję** 13. 6. **Przełamanie przez Niemców frontu rosyjskiego w Galicji** 19. 7. **Bitwa pod Ypres** 20. 9. — 15. 11. **Zdobyte Rygi** przez Niemców 5. 10. **Użycie czołgów przez Anglików pod Cambrai** 20. 10. **Zawieszenie broni na froncie rosyjskim** 7. 12. **Zajęcie przez Anglików Palestyny** 10. 12.

1918. Odrębny pokój państw centralnych z Ukrainą w Brześciu 9. 2. **Podjęcie działań wojennych przez Niemców na froncie rosyjskim** 18. 2. **Pokój Rosji z państwami centralnymi w Brześciu** 3. 3. **Początek wielkich ofensyw niemieckich na zachodzie** 21. 3. **Pokój Rumunii z państwami centralnymi w Bukareszcie** 26. 3. **Potężne uderzenie Francuzów pod Soissons** 18. 7. **Początek odwrotu Niemców pod Amiens** 8. 8. **Żądanie pokoju przez Austrię** 14. 9. **Generalna ofensywa angielsko-francusko-amerykańska** 24. 9. — 10. 11. **Prośba Niemiec o pokój** 5. 10. **Rozruchy w Austrii** 15. 10. **Wielkie natarcie włoskie** 24. 10. — 3. 11. **Początek rewolucji w Niemczech** 25. 10. **Kapitulacja Turcji** 30. 10. **Rozejm między Włochami i Austrią** 3. 11. **Kapitulacja Niemiec** 10. 11.

Między pierwszą a drugą wojną światową

Powstanie Republiki Rad w Rosji. Utworzenie się nowych państw (Polski, Czechosłowacji, Litwy, Łotwy, Estonii, Finlandii, Węgier, Austrii) 1918. — Pokój w Wersalu z Niemcami, w Neuilly z Bułgarią, w St. Germain z Austrią. Założenie związku faszystów we Włoszech. Powstanie Jugosławii. Ebert prezydentem Niemiec 1919. — Liga Narodów w Genewie. Pokój w Sèvres z Turcją, w Trianon z Węgrami. Utworzenie Małej Ententy 1920. — Wojna grecko-turecka w Azji Mniejszej. Powstanie w Irlandii 1921. — Uzyskanie przez Irlandię niepodległości. Wyzwolenie się Egiptu spod protektoratu angielskiego. Rewolucja faszystowska (Mussolini) we Włoszech 1922. — Kemal Paşa w Turcji. Primo de Rivera w Hiszpanii. Ustrój republikański w Grecji. Zajęcie Kłajpedy przez Litwę. Wystąpienie Hitlera w Monachium 1923. — Śmierć Włodzimierza Lenina Uljanowa w Rosji, objęcie władzy przez Józefa Stalina Dżugaszwili. Uznanie Związku Radzieckiego przez Anglię. Śmierć Wilsona 1924. — Hindenburg prezydentem Rzeszy Niemieckiej. Powstanie w Maroku przeciwko Francji i Hiszpanii. Powstanie komunistyczne w Chinach i początek wojen domowych. Traktaty gwarancyjne w Locarno. Traktat niemiecko-radziecki w Rapallo 1925. — Rewolucja Pangałosa w Grecji. Przewrót w Portugalii. Prześladowanie kościoła katolickiego w Meksyku. Wielki strajk górników w Anglii. Przyjęcie Niemiec do Ligi Narodów 1926. — Zerwanie przez Anglię stosunków z ZSRR 1927. — Podpisanie przeciwwojennego paktu Kelloga 1928. — Odbudowa państwa kościelnego. Ewakuacja Nadrenii. Upadek Primo de Riverę w Hiszpanii. Rządy Labour Party (Macdonald) w Anglii. Początek walk żydowsko-arabskich w Palestynie. Ogłoszenie pierwszej „pięcioletki” w ZSRR 1929. — Konferencja rozbrojeniowa morska w Londynie. Ruch narodowy w Indiach. Wystąpienie narodowych socjalistów w Niemczech 1930. — Rewolucja republikańska w Hiszpanii, zdetronizowanie króla Alfonsa XIII. Początek światowego kryzysu gospodarczego. Najazd Japończyków na Mandżurię. 1931. — Żądanie Niemców zniesienia reparacji wojennych. Zatarg chińsko-japoński. Republika Mandżukuo w Mandżurii. Lebrun prezydentem Francji (do 1940). Zwycięstwo narodowych socjalistów (Hitler) przy wyborach w Niemczech. Franklin Roosevelt prezydentem Stanów Zjednoczonych 1932. — Hitler kanclerzem. Wystąpienie Japonii i Niemiec z Ligi Narodów. Zerwanie konferencji rozbrojeniowej. Bunt muzułmanów w Indiach, Dyktatura Dollfussa w Austrii. Uznanie ZSRR przez Stany Zjednoczone 1933. — Śmierć Hindenburga, Hitler wodzem III Rzeszy. Zaburzenia rewolucyjne w Paryżu. Zaburzenia w Hiszpanii. Zwycięstwo prawicy w wyborach w Hiszpanii. Próba hitlerowskiego przewrotu w Austrii i zamordowanie kanclerza Dollfussa, następcą Schuschnigg. Wstąpienie ZSRR do Ligi Narodów. Zamordowanie w Marsylii Aleksandra I, króla Jugosławii. Powstanie w Katalonii 1934. — Plebiscyt w okręgu Saary. Rewolucja Venizelosa w Grecji. Wprowadzenie powszechnej służby wojskowej w Niemczech. Wybuch wojny włosko-abisyńskiej. Przywrócenie monarchii w Grecji 1935. — Niezależność prowincji chińskiej Mongolii Zewnętrznej. Benes — prezydentem Czechosłowacji. Zwycięstwo lewicy przy wyborach w Hiszpanii. Gabinet „frontu ludowego” we Francji. Pakt Francji z ZSRR. Bunt wojskowy w Japonii. Obsadzenie przez Niemcy wojskiem Nadrenii. Wstąpienie na tron w Anglii Jerzego VI. Upadek

Absynii. Rewolucja w Maroku hiszpańskim i w Hiszpanii. Utworzenie osi Berlin-Rzym. Pakt przeciwointernowski Niemiec i Japonii 1936. — Pakt wiecznej przyjaźni między Jugosławią i Bułgarią. Projekt podziału Palestyny na część arabską i żydowską. Proces zdraycy gen. Tuchaczewskiego i innych generałów w Moskwie. Atak Japonii na Chiny. Wizyta Mussoliniego w Berlinie. Wystąpienie Włoch z Ligi Narodów 1937. — Autorytatywne rządy króla Karola w Rumunii. Wielki proces przeciwko 21 wyższym funkcjonariuszom państwa w Moskwie. Zajęcie Austrii przez Niemcy.. Upadek rządów „frontu ludowego“ we Francji. Wizyta Hitlera w Rzymie. Wizyta króla angielskiego Jerzego VI w Paryżu. Konferencja Hitlera, Mussoliniego, Chamberlaina i Daladiera w Monachium i zajęcie przez Niemcy czechosłowackich Sudetów. Śmierć prezydenta Turcji, Kemala Atatürka. Wystąpienie Japonii z Ligi Narodów. Wizyta króla rumuńskiego i regenta jugosłowiańskiego w Londynie 1938. — Nowy Papiież Plus XII. Zwycięstwo wojsk gen. Franco w Hiszpanii. Zajęcie Czech i Moraw przez Niemcy. Niepodległość Słowacji. Zajęcie przez Niemców Kłajpedy. Wizyta prezydenta Francji w Londynie. Unia Albanii z Włochami. Wizyta królewskiej pary angielskiej w Kanadzie i Stanach zjednoczonych. Pakty o nieagresji Niemiec z Danią, Łotwą, Estonią 1939.

Druga wojna światowa

1939: Zaatakowanie przez Niemców Polski 1. 9. Wypowiedzenie Niemcom wojny przez Anglię i Francję 3. 9. Odrzucenie przez Chamberlaina niemieckich propozycji pokojowych 12. 10. Koniec działań wojennych w Polsce 14. 10. Zamach na Hitlera w Monachium 8. 11. Wybuch zatargu fińsko-radzieckiego 30. 11.

1940: Koniec wojny fińsko-radzieckiej 13. 3. Spotkanie Hitlera z Mussolinim na Brennerze 18. 3. Utworzenie przez Japończyków rządu chińskiego w Nankinie 30. 3. Zajęcie przez Niemców Danii, zaatakowanie Norwegii 9. 4. Atak eskadry angielskiej na Narwik 13. 4. Desant angielsko-polski pod Narwikiem 17. 4. Kapitulacja armii norweskiej 4. 5. Atak Niemców na Holandię i Belgię, Churchill premierem w Anglii 10. 5. Zdobycie Rotterdamu przez Niemców 14. 5. Kapitulacja armii holenderskiej 15. 5. Przełamanie linii Maginota 19. 5. Upadek Brukseli i Antwerpii 18. 5. Odcięcie angielskiego korpusu ekspedycyjnego we Flandrii 25. 5. Kapitulacja armii belgijskiej 28. 5. Odwrót Anglików z Dunklerki 4. 6. Przełamanie linii Weyganda 7. 6. Opuszczenie Norwegii przez Anglików 10. 6. Wypowiedzenie wojny Francji przez Włochy 11. 6. Oddanie Niemcom Paryża 14. 6. Zajęcie Litwy przez ZSRR 15. 6. Utworzenie we Francji rządu Petaina 16. 6. Kapitulacja Francji 17. 6. Zajęcie Estonii i Łotwy przez ZSRR 17. 6. Spotkanie Hitlera z Mussolinim w Monachium 18. 6. Utworzenie francuskiego rządu emigracyjnego De Gaulle'a 23. 6. Oddanie ZSRR Besarabii przez Rumunię 28. 6. Utworzenie rządu francuskiego w Vichy 1. 7. Wybory na Litwie, Estonii i Łotwie 14. 7. Totalna blokada Anglii przez Niemcy 17. 7. Mowa Roosevelta o zbrojeniu St. Zjedn. 18. 7. Przyłączenie Litwy, Łotwy i Estonii do ZSRR 21. 7. Odrzucenie przez Anglię propozycji pokojowych Niemiec 23. 7. Przyłączenie Republiki Mołdawskiej do ZSRR 2. 8. Odwrót wojsk angielskich z Szanghaju 10. 8. Początek

nalotów brytyjskich na Włochy 14. 8. Odstąpienie przez Rumunię Dobrudży Bułgarii 21. 8., Siedmiogrodu Węgrom 30. 8. Wojenny układ morski między Anglią i St. Zjedn. 3. 9. Początek bitwy powietrznej o Londyn 6. 9. Abdykacja króla rumuńskiego Karola II na rzecz syna Michała 6. 9. Ofensywa włoska na libijsko-egipskiej granicy 14. 9. Okupacja Rumunii przez Niemcy i wprowadzenie w Rumunii ustroju faszystowskiego (gen. Antonescu) 15. 9. Powszechna służba wojskowa w St. Zjedn. 16. 9. Wystąpienie Quislinga w Norwegii 26. 9. Pakt trzech w Berlinie: Niemcy, Włochy, Japonia 27. 9. Spotkanie Hitlera z Mussolinim na Brennerze 4. 10. Wybuch wojny włosko-greckiej w Albanii 7. 10. Zajęcie przez Niemców Rumunii 13. 10. Ultimatum włoskie i wkroczenie do Grecji 28. 10. Ponowny wybór Roosevelta na prezydenta USA 4. 11. Zgon Neville Chamberlaina 9. 11. Wizyta Molotowa w Berlinie 13. 11. Przystąpienie do „paktu trzech” Węgier 20. 11., Rumunii 23. 11., Słowacji 24. 11. Odwrót Włochów z Grecji 21. 11. Początek ofensywy angielskiej na froncie egipskim 9. 12. Zajęcie przez Hiszpanię Tangeru 13. 12.

1941: Powstanie abisyńskie 15. 1. Wojska niemieckie we włoskim Trypolisie 14. 2. Zajęcie Bułgarii przez Niemców 2. 3. Przewrót w Jugosławii, rządy gen. Simowicza 27. 3. Ofensywa niemiecka gen. Rommła w Afryce 28. 3. Zajęcie przez Niemców Benghasi, przez Anglików Addis Abeby 4. 4. Napad Niemców na Jugosławię i Grecję 6. 4. Ogłoszenie niepodległości Chorwacji 15. 4. Kapitulacja armii jugosłowiańskiej 17. 4. Kapitulacja Grecji 3. 5. Wyjazd Hessa do Londynu pod pozorem ucieczki 9. 5. Ogłoszenie niepodległości Syrii 8. 6. Rozpoczęcie przez Niemcy wojny z ZSRR 22. 6. Wojna między ZSRR a Finlandią 25. 6. Przymierze brytyjsko-radzieckie 25. 7. Wkroczenie Niemców do Smoleńska 6. 8. Spotkanie Churchilla i Roosevelta na Atlantyku na „Potomacu” 8. 8. Ogłoszenie Karty Atlantycznej 14. 8. Wkroczenie ZSRR i Anglii do Persji 25. 8. Początek oblężenia Leningradu przez Niemców 9. 9. Szturm Niemców na Leningrad 19. 9. Zajęcie Odessy przez Rumunów 16. 10. Przeniesienie się rządu ZSRR do Kujsyszewa 21. 10. Zajęcie Charkowa przez Niemców 24. 10. Układ polsko-radziecki 2. 11. Uwolnienie w Afryce Tobruku po 8 miesiącach oblężenia niemieckiego 22. 12. Deklaracja Zjednoczonych Narodów 25. 12.

1942: Atak Rommła na Benghasi 21. 1. Quisling premierem norweskim 1. 2. Próbné lądowanie brytyjskie pod St. Nazaire 28. 3. We Francji w Vichy szefem rządu Laval 18. 4. Pakt o wzajemnej pomocy między W. Brytanią a ZSRR 26. 4. Sojusz angielsko-radziecki na 40 lat 26. 5. Zabicie kata Czech i Moraw, Heydricha 27. 5. Początek dostaw amerykańskich dla ZSRR i Chin 28. 5. Zajęcie Tobruku przez Niemców 21. 6. Upadek Sewastopola 2. 7. Powstrzymanie ofensywy Rommła pod El Alamein 15. 7. Próbné lądowanie Kanadyjczyków pod Dieppe 19. 8. Niemcy na szczycie Kaukazu, Elbrusie 21. 8. Wystąpienie Brazylii przeciwko Niemcom i Włochom 22. 8. Dotarcie Niemców pod Stalingrad 30. 8. Początek kontrataków armii czerwonej pod Stalingradem 8. 9. Początek ofensywy angielskiej w Libii 24. 10. Wielkie lądowania amerykańsko-angielskie w Maroku i Algierze 8. 11. Zajęcie przez Niemców Francji nieokupowanej i Korsyki 11. 11. Lądowanie Niemców w Tunisie francu-

skim 16. 11. Klęska Niemców na stepach na południe od Stalingradu 19. 11. Początek wielkiej ofensywy radzieckiej 25. 11. Otoczenie Niemców pod Stalingradem 21. 12.

1943: Spotkanie Churchilla z Rooseveltem w Casablance w Afryce 14. 1. Odwrót Niemców z Kaukazu 21. 1., z Libii 22. 1. Kapitulacja Niemców pod Stalingradem 31. 1. Przelamanie frontu niemieckiego w Afryce 26. 3. Churchill w Waszyngtonie 11. 5. Klęska wojsk niemieckich w Afryce w Tunezji 13. 5. Rozwiązanie III Międzynarodówki w ZSRR 22. 5. Lądowanie wojsk alianckich w Europie na Sycylii 10. 7. Wyzwolenie Charkowa 22. 7. Aresztowanie Mussoliniego, Badoglio premierem Włoch 25. 7. Śmierć króla Borysa bułgarskiego po wizycie u Hitlera 28. 8. Lądowanie aliantów we Włoszech w Reggio 3. 9. Kapitulacja Włoch 9. 9. Wykradzenie Mussoliniego przez Niemców 13. 9. Odebranie Smoleńska przez armię czerwoną 26. 9. Wystąpienie Włoch przeciwko Niemcom 13. 10. Bitwa pod Lenino koło Smoleńska 14. 10. Odebranie Kijowa przez armię czerwoną 6. 11. Podpisanie w Waszyngtonie przez 44 narody umowy o utworzeniu Zjednoczenia Narodów 9. 11. Konferencja Roosevelta, Churchilla i Czang Kaj Szeka w Kairze 22. 11. Spotkanie Roosevelta, Stalina i Churchilla w Teheranie 27. 12. Wizyta prezydenta Czechosłowacji Benesa w Moskwie 11. 12. Gen. Eisenhower dowódcą wojsk inwazyjnych w Europie 24. 12.

1944: Rozstrzelanie Ciano i marsz. Bono we Włoszech z rozkazu Mussoliniego 12. 1. Uwolnienie Leningradu z pierścienia wroga 18. 1. Zdobyte Łucka 5. 2. Zdobyte przez armię czerwoną Odessa 10. 4. Zdobyte Tarnopola 15. 3. Wkroczenie wojsk radzieckich do Rumunii 2. 4. Zdobyte przez wojska polskie Monte Caslino we Włoszech 18. 5. Oddanie przez Niemców Rzymu 4. 6. Abdykacja króla Wiktora Emanuela włoskiego 5. 6. Lądowanie wojsk sprzymierzonych w Normandii koło Caen 6. 6. Początek ostrzeliwania Londynu i Anglii za pomocą bomb rakietowych 16. 6. Zdobyte Cherbourg w Francji 27. 6. Zajęcie przez wojska radzieckie Baranowicz 5. 7., Kowla 6. 7., Lidy 9. 7., Wilna i Pińska 13. 7., Grodna 16. 7., Kobrynia i Sokala 18. 7., Chełma 22. 7., Lublina 24. 7., Dębłna, Białej Podlaskiej i Zamościa 26. 7., Białegostoku, Lwowa i Stanisławowa 27. 7., Brześcia nad Bugiem i Przemyśla 28. 7., Siedlec i Radzymina 31. 7. Konferencja 44 państw w Bretton Woods w sprawie stabilizacji walut i założeń po wojnie Międzynarodowego Banku Monetarne 1—23. 7. Zdobyte przez Polaków Ankony we Włoszech 18. 7. Nieudany zamach generalów na Hitlera 20. 7. Przerwanie wału atlantyckiego pod Avranches 31. 7. Wybuch powstania w Warszawie 1. 8. Zakończenie bitwy o półwysep bretoński 4. 8. Zajęcie przez armię czerwoną Stryja 5. 8. Sokółowa Podlaskiego 9. 8. Bitwa pod Falaise we Francji 10—17. 8. Zajęcie Florencji przez Anglików 11. 8. Powstanie we Francji 12. 8. Lądowanie sprzymierzonych w południowej Francji koło Marsylii 15. 8. Zdobyte Sandomierza 18. 8. Wybuch powstania w Paryżu 22. 8. Atak wojsk radzieckich na Rumunię i zajęcie Jass 22. 8. Wyzwolenie Paryża 23. 8. Kapitulacja Rumunii 23. 8. Lądowanie sprzymierzonych pod Bordeaux 24. 8. Upadek Tulonu i Marsylii 28. 8. Zajęcie rejonu naftowego w Rumunii przez wojska radzieckie 28. 8. Kapitulacja Finlandii 4. 9. Zajęcie Antwerpii, Brukseli, przekroczenie granicy holenderskiej przez wojska sojusznice 4. 9. Wystąpienie Bułgarów przeciwko Niemcom 9. 9. Powstanie w Jugosławii 9. 9. Przekroczenie granicy niemieckiej przez wojska sojusznice 11. 9. Zajęcie Pragi

pod Warszawą przez wojska radzieckie 14. 9. Spotkanie Roosevelta i Churchilla w Queberu w Kanadzie 17. 9. Zajęcie Tallina przez armię czerwoną 22. 9. Lądowanie Anglików w Grecji 5. 10. Wkroczenie wojsk radzieckich do Węgier 6. 10. Churchill i Eden w Moskwie 9. 10. Zajęcie Węgler przez Niemców 15. 10. Pospolite ruszenie w Niemczech 18. 10. Zajęcie Belgradu przez armię radziecką 20. 10. Zdobyte przez sprzymierzonych pierwszego miasta niemieckiego, Akwizgranu 20. 10. Wkroczenie wojsk radzieckich do Prus Wschodnich 23. 10. Zajęcie Strassburga przez Francuzów 23. 10. Zajęcie Siedmigródu przez wojska radzieckie 25. 10. Zajęcie Belgradu 27. 10. Czwarty wybór Roosevelta na Prezydenta 7. 11. Zdobyte przez polskie oddziały pancerne holenderskiego miasta Moordijk 8. 11. Powstanie w Atenach i Grecji 6. 12. Francusko-sowiecki pakt przyjaźni 10. 12. Ostatnia ofensywa niemiecka Rundstaedta w Ardenach 17—29. 12.

1945: Początek wielkiej ofensywy w Polsce 12. 1. Zajęcie Kielc 15. 1., Radomia, Grójca, Ostrowca 16. 1., Warszawy, Żyrardowa, Częstochowy, Ciechanowa 17. 1. Przasnysza, Łowicza, Sochaczewa, Piotrkowa 18. 1., Krakowa, Łodzi, Kutna, Mławy, Wielunia 19. 1., Włocławka, Koła, Lublińca, Nowego Sącza 20. 1., Inowrocławia, Gniezna, Płocka, Zawiercia, Bochni, Krynicy, Gąbina, Olsztyna, Kluczborka, Oleśna, Gorzowa 22. 1., Bydgoszczy, Brodnicy, Starego Sącza 23. 1., Kalisza, Żnina, Rawicza, Opola 24. 1., Ostrowia Wlkp., Gliwice, Chrzanowa 25. 1., Malborka, Chełmży, Krotoszyna 26. 1., Chodzieży, Srema, Sosnowca, Mysłowic, Oświęcimia 27. 1., Chełmna, Kościłana, Zbąszynia, Gostynia, Katowic, Chorzowa, Bytomia, Nowego Targu 31. 1. Ewakuacja Berlina 30. 1. Kapitulacja Węgler 31. 1. Zdobyte Torunia 1. 2. Sforsowanie Odry 6. 2. Wielka konferencja Roosevelta, Stalina i Churchilla w Jałcie 4—12. 2. Wypowiedzenie wojny Niemcom i Japonii przez Paragwaj 8. 2. Zajęcie Elbląga, Pszczyny, Działdziej, Legnicy 11. 2., Pily 14. 2. Kapitulacja Budapesztu 14. 2. Zajęcie Poznania 23. 2. Wypowiedzenie wojny Niemcom i Japonii przez Egipt 26. 2., przez Turcję 1. 3., przez Finlandię 4. 3. Przerwanie linii Zygryda przez wojska amerykańskie 1. 3. Zdobyte Kolonii przez wojska amerykańskie 5. 3. Zajęcie Grudziądza 6. 3., Tczewa, Wejherowa, Pucka 11. 3., Kołobrzega 18. 3. Uwolnienie całej Francji od okupanta 20. 3. Sforsowanie Renu 22. 3. Wypowiedzenie wojny Niemcom i Japonii przez Argentynę 27. 3. Zdobyte Gdyni 28. 3., Gdańska 30. 3. Zdobyte przez sprzymierzonych Kassela, Würzburga 2. 4., Osnabrücku 4. 4., Essen 8. 4., Hannoveru 10. 4., Bochumu, Erfurtu, Weimaru, Dortmundu, Jeny 13. 4., Lipska, Lüneburga, Magdeburga 19. 4. Zdobyte przez armie radzieckie Bratysława 4. 4., Królewca 8. 4., Wiednia 13. 4., przełamanie linii Odry i Nissy 14. 4. Śmierć prezydenta Roosevelta, następcą Harry Truman 12. 4. Początek walk o Berlin 16. 4. Zajęcie Bolonii we Włoszech przez II Korpus Polski 21. 4. Spotkanie wojsk radzieckich i sprzymierzonych pod Torgau nad Elbą 25. 4. Otwarcie konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w San Francisco 25. 4. Zdobyte Szczecina, Brna, Bremy 26. 4. Wybuch powstania w pln. Włoszech 26. 4. Rozstrzelanie przez powstańców włoskich Mussoliniego w Mediolanie 29. 4. Kapitulacja Niemców we Włoszech 29. 4. Samobójstwo Hitlera 30. 4. Kapitulacja Berlina 2. 5. Zdobyte Hamburga przez Anglików 3. 5. Zdobyte Salzburga i Insbruku 5. 5. Wyzwolenie Pragi Czeskiej 5. 5. Kapitulacja

Niemców w Holandii, Danii i pln. Niemczech 5. 5. Zajęcie Wilhelms-
hafen przez gen. Maczka 6. 5. Kapitulacja Wrocławia 7. 5. Kapituła-
cja Niemców na zachodzie w Reims 7. 5. Ogólna kapitulacja Niemców
w Berlinie 8. 5.

Wojna z Japonią

1941: Napad Japonii na Pearl Harbour na Hawajach i początek
wojny ze Stanami Zjednoczonymi 8. 12. Przejście Syjamu na stronę
Japonii 9. 12. Zajęcie przez Japończyków Borneo 16. 12., Filipin 20. 12.

1942: Zdobyćcie przez Japończyków Singapooru 15. 2. Kapitulacja
Jawy i Indii Holenderskich 9. 3. Zdobyćcie przez Japończyków Ran-
gunu III. Kapitulacja wojsk holenderskich na Jawie 12. 3. Nalot na
Tokio 18. 4. Klęska floty japońskiej na Morzu Koralowym 7—11. 5.
Lądowanie Amerykanów na Wyspach Salomona VIII. Odebranie przez
Amerykanów Wysp Aleuckich X. Bitwa morska koło Meedway
13—16. 11.

1943: Wypędzenie Japończyków z Guadalcanaru II. Bitwa na Mo-
rzu Bismarka 3. 3. Zajęcie przez Amerykanów Wysp Salomona 1. 11.

1944: Uwolnienie posiadłości holenderskich na Oceanie Spokoj-
nym 2. 5. Pierwszy nalot superfortec na Japonię 15. 6. Bitwa na Mo-
rzu Filipińskim 15. 6. Lądowanie Amerykanów na Wyspach Filipiń-
skich 20. 10.

1945: Desant amerykański na wyspie Luzon 9. 1. Wkroczenie Amery-
kanów do Manili na Filipinach 1. 2. Zdobyćcie przez Anglików
Mandalei w Birmie 20. 3. Atak morski na Okinawę 1. 4. Wypowiedze-
nie przez ZSRR paktu neutralności z Japonią 5. 4. Odebranie przez
Amerykanów Rangunu 3. 5. Odebranie przez Amerykanów Okinawy,
lądowanie na Borneo VI. Ultimatum Stanów Zjednoczonych, Wielkiej
Brytanii i ZSRR do Japonii 26. 7. I bomba atomowa na Hiroszimo 6. 8.
Wypowiedzenie Japonii wojny przez ZSRR 8. 8. II bomba atomowa
na Nagasaki 9. 8. Kapitulacja Japonii 15. 8.

Świat po wojnie

1945. Ustąpienie rządu koalicyjnego w Anglii i utworzenie no-
wego rządu 26. 5. Utworzenie Rady Kontroll Niemiec 30. 5. Podział
Niemiec na 4 strefy okupacyjne 5. 6. Koniec konferencji Organizacji
Narodów Zjednoczonych w San Francisco 26. 6. Połączenie Rusi Za-
karpackiej z Ukrainą Radziecką 29. 6. Wybory w Anglii 5. 7. Konfe-
rencja w Poczdamie (Truman, Stalin, Churchill, później Attlee)
16. 7. — 2. 8. Utworzenie w Anglii rządu Attlee (Partia Pracy) 26. 7.
Skazanie we Francji Petaina na śmierć 16. 8. Wylądowanie Amery-
kanów w Japonii po jej kapitulacji 28. 8. Podpisanie przez Japonię
kapitulacji 2. 9. Konferencja 5 ministrów Spr. Zagr. w Londynie
11. 9. — 2. 10. Wybuch powstania w Indonezji 25. 9. Rewolucja w Ar-
gentynie 10. 10. Skazanie we Francji Laval'a na śmierć 15. 10. Pierw-
sze posiedzenie w Berlinie Trybunału Międzynarodowego dla sądenia
przestępców wojennych 18. 10. Konferencja do spraw wyżywienia
w Quebec 20. 10. Wybory we Francji 21. 10. Rewolucja w Brazylii
30. 10. Wybory na Węgrzech 4. 11. Premier angielski Attlee w Wa-
szyngtonie 10. 11. Gen. de Gaulle premierem we Francji 12. 11. Wy-
bory w Bułgarii 18. 11. Początek procesu przeciwko zbrodniarzom

wojennym w Norymberdze 20. 11. Wybory w Austrii 25. 11. Ogłoszenie Jugosławii republiką (Federacyjna Ludowa Republika Jugosłowiańska) 29. 11. Wybory w Brazylii 2. 12. Pożyczka amerykańska 4,4 miliarda dol. dla Anglii 6. 12. Konferencja 4 ministrów w Moskwie 15—27. 12.

Europa w ciągu 30 lat (1914—1945)

Przed wojną 1914	Po traktacie wersalskim 1920 r.	Po upadku Niemiec 1945 r.
6 wielkich państw: Rosja, Niemcy, Austria, Węgry, Anglia, Francja, Włochy — 76% powierzchni, 83% ludności.	5 wielkich państw: ZSRR, Niemcy, Anglia, Francja, Włochy — 62% powierzchni, 64% ludności.	3 wielkie państwa: ZSRR, Anglia, Francja.
1 średnie państwo: Hiszpania — 5% powierzchni, 4% ludności.	5 średnich państw: Polska, Hiszpania, Rumunia, Czechosłowacja, Jugosławia — 14% powierzchni, 19% ludności.	5 średnich państw: Polska, Hiszpania, Jugosławia, Włochy, (Niemcy?).
12 małych państw: Belgia, Holandia, Dania, Szwecja, Norwegia; Rumunia, Bułgaria, Serbia, Szwajcaria, Portugalia, Grecja, Turcja — 19% powierzchni, 13% ludności.	15 małych państw: Litwa, Łotwa, Estonia, Finlandia, Szwecja, Norwegia, Węgry, Bułgaria, Grecja, Szwajcaria, Belgia, Holandia, Dania, Portugalia, — 24% powierzchni, 17% ludności.	13 małych państw: Finlandia, Szwecja, Norwegia, Austria, Węgry, Bułgaria, Grecja, Szwajcaria, Belgia, Holandia, Dania, Portugalia.
8 państweczek: Albania, Czarnogórze, Luksemburg, Islandia, Monako, San Marino, Lichtenstein, Andora.	8 państweczek: Albania, Luksemburg, Gdańsk, Islandia, Monako, San Marino, Lichtenstein, Andora.	6 państweczek: Luksemburg, Islandia, Monako, San Marino, Lichtenstein, Andora.
22 monarchie } 27 5 republik	17 monarchij } 33 16 republik	10 monarchij } 28 18 republik

Druga wojna światowa

II wojna światowa w Europie trwała 2077 dni (od 1. 9. 1939 do 8. 5. 1945) Działania wojenne przerwane zostały 8. 5. 1945 o g. 23 m. 01. Akt kapitulacji podpisali: marszałek Keitel, Friedeburg i Strumpf w obecności marsz. Żukowa (ZSRR), marsz. Teddera (W. Brytania), gen. Spaatsa (USA) i gen. Delaitre de Tassigny (Francja) w Karlhorst pod Berlinem w Wyższej Wojennej Szkole Wojskowych Inżynierów.

Koszty wojny wyniosły: 54 miliony zabitych, 50 milionów inwalidów, 15 milionów uchodźców, 1 trylion dolarów szkód materialnych (I wojna światowa kosztowała 180 miliardów dolarów).

Organizacja Narodów Zjednoczonych

Karta Narodów Zjednoczonych była podpisana w San Francisco 26 czerwca 1945 r. Podpisały Kartę pięć głównych mocarstw: ZSRR, W. Brytania, Stany Zjednoczone, Chiny, Francja; pięć dominów Imperium Brytyjskiego: Australia, Kanada, Nowa Zelandia, Południowa Afryka, Indie; dwie republiki ZSRR: Białoruś, Ukraina; osiem mniejszych państw europejskich: Belgia, Czechosłowacja, Dania, Grecja, Luksemburg, Holandia, Norwegia, Jugosławia; dwadzieścia państw amerykańskich: Meksyk, San Domingo, Haiti, Kuba, Kostaryka, Gwatemala, Honduras, Nikaragua, Salwador, Argentyna, Boliwia, Brazylia, Chile, Kolumbia, Ekwador, Panama, Paragwaj, Peru, Urugwaj, Wenezuela; siedem państw azjatyckich: Irak, Iran, Liban, Filipiny, Arabia, Syria, Turcja; trzy państwa afrykańskie: Egipt, Abisynia, Liberia. Nadto 16 października 1945 r. podpisała Kartę Polska, która razem z innymi państwami podpisała już uprzednio 1 stycznia 1942 r. Deklarację Narodów Zjednoczonych.

Karta została ułożona w pięciu językach: angielskim, francuskim, rosyjskim, hiszpańskim i chińskim.

„My, ludy Narodów Zjednoczonych, zdecydowane ochronić następne pokolenia od klęski wojny, która dwukrotnie w ciągu naszego żywota ściągnęła na ludzkość niewymowny smutek, dalej — potwierdzić wiarę w zasadnicze prawa człowieka, w godność i wartość osoby ludzkiej, w równouprawnienie mężczyzn i kobiet oraz narodów dużych i małych, dalej — zapewnić warunki, w których można będzie utrzymywać sprawiedliwość i poszanowanie zobowiązań, wynikających z traktatów i innych źródeł prawa międzynarodowego, oraz — popierać postęp społeczny i podniesienie poziomu życia przy większej wolności —

„a, aby to osiągnąć, stosować tolerancję i współżyć ze sobą w pokoju jako dobrzy sąsiedzi, dalej — zjednoczyć siły dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa, dalej — stworzyć gwarancje w drodze przyjęcia zasad i urzędzenia metod, że siła zbrojna używana będzie tylko we wspólnym interesie oraz — używać mechanizmu międzynarodowego dla popierania postępu gospodarczego i społecznego wszystkich ludów —

„postanowiliśmy połączyć nasze wysiłki, aby spełnić te zamierzenia“ (wstęp do Karty Narodów Zjednoczonych).

Oprócz członków pierwotnych, którzy podpisali Kartę, mogą do Organizacji wstąpić także inne państwa, miłujące pokój, które przyjmie Zgromadzenie Ogólne na zlecenie Rady Bezpieczeństwa.

Zgromadzenie Ogólne składa się z wszystkich członków Zjednoczenia (każdy może mieć najwyżej pięciu przedstawicieli) i zbiera się na sesje roczne oraz nadzwyczajne.

Rada Bezpieczeństwa urzęduje stale, składa się z jedenastu członków: pięciu stałych (St. Zjednoczone, W. Brytania, ZSRR, Francja, Chiny); sześciu niestałych, wybranych na dwa lata (w 1946: Australia, Brazylia, Polska) oraz na rok: (w 1946: Egipt, Meksyk, Holandia).

Wojskowy Komitet Sztabowy składa się z szefów sztabu stałych członków Rady Bezpieczeństwa lub ich zastępców.

Rada Gospodarczo-Społeczna składa się z 18 członków, wybranych na trzy lata (co roku zmienia się sześciu): w 1946 wybrano: Chile, Chiny, Francję, Kanadę, Peru — na trzy lata; Czechosłowację, Indie,

Kubę, Norwegię, ZSRR, W. Brytanię — na dwa lata; Grecję, Jugosławię, Kolumbię, Liban, St. Zjednoczone, Ukrainę — na rok.

Rada Powiernictw składa się z członków, zarządzających terytoriami powierniczymi, i takiej samej liczby członków nie zarządzających, wybranych na trzy lata.

Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości składa się z obranych na 9 lat przez Zgromadzenie Ogólne piętnastu sędziów każdy z innego państwa; co trzy lata zmienia się 5 sędziów.

Sekretarz Generalny, mianowany przez Zgromadzenie Ogólne na zlecenie Rady Bezpieczeństwa, jest naczelnym urzędnikiem Organizacji. W r. 1946 mianowany został Norweg Trygve Lie.

Celem Organizacji jest: 1. utrzymać międzynarodowy pokój i bezpieczeństwo, 2. rozwijać przyjazne stosunki między narodami, 3. doprowadzić do współdziałania międzynarodowego przy rozwiązywaniu zagadnień międzynarodowych, 4. stanowić ośrodek harmonizowania działań narodów przy osiąganu tych wspólnych zamiarów (art. 1).

Zasadami Organizacji są: 1. suwerenna równość wszystkich członków; 2. spełnianie w dobrej wierze zobowiązań przez członków; 3. załatwianie przez członków swych sporów międzynarodowych środkami pokojowymi; 4. unikanie przez członków w ich stosunkach międzynarodowych groźby czy użycia siły przeciw całości terytorialnej czy niezawisłości politycznej któregośkolwiek państwa; 5. udzielanie Zjednoczeniu wszelkiej pomocy w każdej akcji, podjętej zgodnie z Kartą; 6. przeprowadzenie tego, że państwa nie będące członkami, postępować będą zgodnie z wymienionymi zasadami, o ile to jest konieczne dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa; 7. nieinterweniowanie w sprawach należących do zakresu wewnętrznej władzy któregośkolwiek państwa (art. 2).

Konferencja założycielska Zjednoczenia Narodów odbyła się w San Francisco od 25 kwietnia do 26 czerwca 1945 r. Pierwsze Zgromadzenie Ogólne Zjednoczenia Narodów nastąpiło w Londynie: od 10 stycznia do 14 lutego 1946 r.

Karta weszła w życie 24 października 1945 r. z chwilą ratyfikowania jej przez większość podpisanych państw.

Liga Narodów

Liga Narodów była związkiem państw, zorganizowanym na podstawie umowy międzynarodowej, tzw. Paktu Ligi Narodów, stanowiącego I część Traktatu Wersalskiego z 1919 r. Powstała 10 stycznia 1920 r. Stała siedzibą Ligi była Genewa. Nie należały do Ligi Stany Zjednoczone, choć były jej współtwórcą. Liczba członków wynosiła około 60 państw. Niemcy były przyjęte do Ligi Narodów w 1926 roku, a ZSRR wstąpił w 1934 r. Po objęciu władzy przez Hitlera Niemcy wystąpiły z Ligi w 1933 r., Włochy — w 1937 r., Japonia zaś po rozpoczęciu wojny z Chinami w 1938 r.

Rada Ligi Narodów składała się z kilku członków stałych (Francja, Wielka Brytania, Włochy, Japonia, Niemcy, ZSRR) oraz 9 członków wybieranych na 3 lata. Polska była po raz pierwszy wybrana do Rady Ligi Narodów w 1926 r., ponownie w 1929, 1932, 1935, a w 1938 zrezygnowała z dalszego wyboru.

Wybuch wojny w 1939 r. przypieczętował losy Ligi, a 8 kwietnia 1946 roku na ostatnim posiedzeniu Biura Ligi Narodów uchwalono przekazanie majątku Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Historia astronomii

OKRES STAROŻYTNY. Najdawniejsze wiadomości o astronomii: u Egipcjan (4000 lat przed Chr.), u Chłńczyków (2700 przed Chr.), u Chaldejczyków: obserwacje zaćmień księżyców w 720 r. przed Chr., znali okres zaćmień „Saros“, liczący 18 lat i 11 dni.

Tales z Miletu (VII przed Chr.), pierwszy astronom grecki, tłumaczył przyczynę zaćmień. Pytagoras (VI p. Chr.) uporządkował rachubę czasu u Greków („cykl Metona“ i „liczba złota“). Arystoteles (330 przed Chr.) uznał ziemię za centrum świata. Arystarch z Samos (III p. Chr.) obliczył odległość Słońca i Księżyca od Ziemi. Eratostenes (276—194) zmierzył wielkość Ziemi. Hipparch (150 p. Chr.) — twórca nauki astronomii. Juliusz Cezar (101—44 p. Chr.) i astronom Sozigenes: reforma kalendarza, tzw. Kalendarz Juliański („stary styl“) od 46 p. Chr. Ptolomeusz (87—165 po Chr.) utworzył układ geocentryczny: Ziemia jest środkiem świata.

OKRES ŚREDNIOWIECZNY. Po upadku astronomii u Greków Arabowie przejęli tę naukę, tłumacząc dzieła astronomów greckich na język arabski. Najslawniejszy astronom Albatenius (IX w.).

OKRES NOWOŻYTNY. Polak Mikołaj Kopernik (1473—1543): układ heliocentryczny: Słońce jest środkiem naszego układu planetarnego. Niemiec Jan Kepler (1571—1630): prawa ruchu ciał niebieskich. Włoch Galileusz (1564—1642) pierwszy użył lunety, odkrył prawa spadania ciał. Gdańszczanin Jan Heweliusz (1611—87) obserwacje Księżyca. Francuz Jan Picard (1620—82) dokładny pomiar Ziemi. Holender Chrystian Huygens (1629—95) zastosował wahadło do zegara i odkrył pierścienie Saturna. Duńczyk Olaf Römer (1644—1710) wynalazł lunetę południkową i pierwszy obliczył szybkość światła na zasadzie zaćmień Księżyców Jowisza.

OKRES NOWOCZESNY. Anglik Izaak Newton (1643—1727) odkrył prawo powszechnego ciążenia. Anglik Edm. Halley (1655—1742) obliczał ruchy komet. Anglik James Bradley (1692—1762) odkrył aberrację gwiazd. Francuz Piotr Laplace (1749—1827) twórca mechaniki niebieskiej i hipotezy o powstaniu układu słonecznego. Anglik Fryd. Wilh Herschel (1738—1822) odkrył planetę Urana w r. 1781, badał budowę i rozmiary Drogi Mlecznej. Niemiec Fryd. Wilh. Bessel (1784—1846): sposób wyznaczenia odległości gwiazd. Francuz Urban Jan Leverrier (1811—77) odkrył drogą matematyczną planetę Neptuna w r. 1846. Francuz Leon Foucault (1819—68) potwierdził obrót Ziemi z pomocą wahadła. Niemiec Rob. Kirchhoff (1824—87): analiza widmowa do badań astronomicznych. Włoch Angelo Secchi (1818—72) badania nad Słońcem. Francuz Franc. Fel. Tisserand (1845—96) udoskonalił główne zasady teorii astronomicznej.

OKRES WSPÓŁCZESNY. Francuz Juliusz Janssen (1824—1907) odkrył protuberancje słoneczne. Włoch Giovanni Schiaparelli (1835—1910) odkrył „kanały“ na Marsie, wykrył związek komet z meteorotami. Anglik Willwim Huggins (1824—1910): fotografia widm, gwiazd i mgławic. Amerykanin Percival Lowel (1855—1916): badania Marsa, odkrył drogą matematyczną 9 planetę Plutona. Anglik Jerzy Darwin (1845—1912): twórca hipotezy przyptywów i odpływów. Francuz Kamil Flammarion (1842—1925), znakomity popularyzator astronomii. Anglik James Jeans 1877—1946). Amerykanin Henryk Russell (1875—) teoria ewolucji gwiazd i mgławic. Anglik Artur Eddington (1882—) temperatury wnętrza gwiazd.

Astronomia

GWIAZDY — to wielkie skupienia materii, miliony razy większe niż Ziemia, obdarzone tak wysoką temperaturą, że błyszczą własnym światłem. Nieuzbrojonym okiem można dostrzec na niebie około 1300—2000 gwiazd w pogodny bezksiężycowy wieczór, a zatem na obu półkulach około 4000. Szczególnie ostry wzrok pozwoliłby naliczyć 7—8000 gwiazd do VI wielkości włącznie.

Gwiazdy są ułożone według 20 wielkości, 300.000 gwiazd skatalogowano, ogółem przy pomocy fotografii naliczono 108 milionów gwiazd. I wielkości jest 20 gwiazd, II — 57, III — 189, IV — 514, V — 1820, VI — 5500, VII — 15500, VIII — 45000, IX — 123000, X — 330000, ...XV — 27 milionów, ...XX — 550 milionów.

Gwiazda I wielkości daje tyle światła, co świeca normalna w odległości 1100 metrów. Każda gwiazda następnej wielkości jest $2\frac{1}{2}$ raza słabsza od poprzedniej.

Temperatura powierzchni gwiazd jest różna: błękitno-białe (np. Bellatrix) mają temperaturę 23000° C, białe (np. Syriusz) 11000° , żółto-białe (np. Canopus) 7500° , żółte (np. Capella) 5600° , pomarańczowe (np. Arktur) 4200° , czerwone (np. Beteigeuze) 3000° . W środku gwiazdy temperatura jest znacznie wyższa.

Wielkość gwiazd bezwzględna jest różna i nie stoi w żadnym związku z jasnością gwiazdy. Średnica Słońca wynosi 1390 tysięcy km: Arktur ma 37 milionów km, Aldebaran 53 mil., Beteigeuze 390 mil., Antares 650 mil. km.

Postaw na papierze kropkę — niech ona oznacza Słońce. Kółko o promieniu 2 mm będzie oznaczało Arkturę, drugie kółko o promieniu 27 mm — Beteigeuze, kółko o promieniu 42 mm — Antares. A Ziemia jest 1100 razy mniejsza od Słońca.

Odległość gwiazd obliczana jest w latach światła, tj. ile lat biegnie światło do Ziemi od danej gwiazdy. Światło biegnie na sekundę ok. 300000 km (299780 km/sek), w ciągu minuty ok. 18 milionów km, w ciągu roku ok. 10 bilionów km (10^{13}). Oblicza się także w specjalnej astronomicznej jednostce miary, zwanej „parsec” = 30,84 bilionów km = 3,26 lat światła.

Syriusz jest oddalony o 8,8 lat światła, Procyon — 9,9, Atair — 14,2, Aldebaran — 36,2, Capella — 40,8, Gwiazda Polarna — 46,6.

Najjaśniejsze gwiazdy (I wielkości) na północnej półkuli są: Syriusz (w gwiazdozbiórze W. Pies), Wega (Lutnia), Capella (Woźnica), Arktur (Wolarz), Rigel (Orion), Procyon (M. Pies), Atair (Orzeł), Beteigeuze (Orion), Aldebaran (Wół), Pollux (Bliźnięta), Kłos (Panna), Antares (Niedźwiadek), Fomalhaut (Ryba Południowa), Denab (Łabędź), Regulus (Lew).

Gwiazdozbiory, czyli konstelacje, są to perspektywowe ugrupowania gwiazd na sklepieniu niebieskim, które już w 400 r. przed Chr. było w Grecji podzielone na gwiazdozbiory. Nowe gwiazdozbiory były później dodane w XII w., w r. 1603 przez Boyera, w 1624 przez Bartscha, w 1690 przez Heweliusza i w 1752 przez Lacaille'a.

Obecnie rozróżniamy 86 gwiazdozbiorów (32 na północnej i 54 na południowej półkuli; z tych ostatnich 29 widzialne są i w naszych szerokościach).

Największe z widzianych u nas gwiazdozbiorów są: Okręt (829 gwiazd do VII wielkości), Wąż Wodny (393), Centaur (380), Wie-

loryb (321), Strzelec (298), Erydan (293), Wodnik (276), Panna (271), Wielka Niedźwiedzica (227), Herkules (227), Smok (210).

Zodiak czyli Zwierzynek niebieski tworzą gwiazdozbiory, leżące po obu stronach ekliptyki. Jest ich dwanaście: Wodnik, Ryby, Baran, Byk, Bliźnięta, Rak, Lew, Panna, Waga, Niedźwiadek, Strzelec, Koziorożec.

W czasie obiegu Ziemi dokoła Słońca kolejno Słońce zakrywa coraz to inny gwiazdozbiór. Mówimy wtedy, że „Słońce wstępuje w znak” Wodnika (styczeń), Ryby (luty) itd. — co miesiąca w inny (od daty dnia 22).

SŁOŃCE jest odległe od Ziemi (średnio) 149.500.000 km, średnica Słońca 1.391.000 km, masa 332.000 razy większa od masy Ziemi, objętość 1.300.000 razy większa od objętości Ziemi, powierzchnia 11.900 razy większa od powierzchni Ziemi. Obrót Słońca dokoła osi dokonuje się w ciągu 24,65 dni. Plamy na Słońcu mają swoje maximum co 11 lat 66 dni.

Światło słoneczne dobiega nas w ciągu 8 m. 18 s. Temperatura powierzchni Słońca wynosi ok. 5800^o, temperatura wnętrza oceniana jest na 20 milionów stopni. Ciepło słoneczne jest 470.000 razy silniejsze od ciepła Księżyca w pełni, 622.000.000 razy od ciepła Wenusy i 5.900.000.000 od ciepła Syriusza.

Słońce składa się z żelaza, miedzi, cynku, sodu, wapnia, wodoru i nieznaczej ilości innych pierwiastków, które wszystkie na powierzchni Słońca są w stanie gazowym. Wysoki z powierzchni Słońca (protuberancje) składają się z wodoru, tlenu i wapnia i sięgają 800.000 km ponad powierzchnię.

PLANETY — to ciała niebieskie, świecące światłem nie własnym, lecz odbitym.

Srednia odl. od Słońca w stosunku do Ziemi	Srednica w km	Gęstość (Ziemia = 1)	Natężenie siły ciężkości na powierzchni (Ziemia = 1)	Czas obiegu dokoła Słońca	Czas obrotu dokoła osi	Księżyca
Merkury 0,387	4800	0,70	0,27	88 d.	88 d.	—
Wenus 0,723	12200	0,88	0,88	225 d.	225 d.	—
Ziemia 1,000	12757	1,00	1,00	365 d.	23 g. 56 m.	1
Mars 1,524	6800	0,72	0,38	1 r. 322 d.	24 g. 37 m.	2
Jowisz 5,203	142700	0,24	2,64	11 l. 315 d.	9 g. 49 m.	9
Saturn 9,539	120800	0,13	1,17	29 l. 167 d.	10 g. 14 m.	9
Uran 19,191	49700	0,23	0,92	84 l. 7 d.	10 g. 45 m.	4
Neptun 30,071	53000	0,29	1,12	164 l. 288 d.	15 g. 48 m.	1
Pluton 39,600	8000	.	.	249 l. 77 d.	.	—

Merkury, Wenus, Mars, Jowisz i Saturn były znane już w starożytności, Uran był odkryty w 1781 r. przez Herschla, Neptun w 1846 r. przez Galle'a na podstawie obliczeń Leveriera, Pluton w 1930 r.

ZIEMIA: promień na równiku 6377,4 km, na biegunie — 6356,1 km; spłaszczenie wynosi $\frac{1}{297}$; objętość Ziemi — 1.082.841.315.400 km³; powierzchnia — 509.200.200 km²; średnia gęstość Ziemi 5,52 (woda = 1); ciśnienie w jądrze Ziemi — 3.100.000 atmosfer. Waga Ziemi ok. 6 kwadrylionów (6 · 10²⁴) kg.

Długość równika — 40070 km, długość południka — 40003 km stopień południka — 11,121 km, długość zwrotnika 23½° — 36778 km, długość koła polarnego 67½° — 15996 km.

Szybkość obrotu Ziemi na równiku wynosi 465 m na sekundę, na szerokości 30° — 403,50° — 300 m, 60° — 234 m, 80° — 81 m.

Szybkość biegu dokoła Słońca wynosi 29763 m na sekundę, tor ziemi (ekliptyka) — 939.120.000 km.

Stopień równoleżnika w km: 0° — 111,13; 5° — 110,9; 10° — 109,6; 15° — 107,5; 20° — 104,6; 25° — 100,9; 30° — 96,5; 35° — 91,3; 40° — 85,4; 45° — 72,9; 50° — 71,7; 55° — 64,0; 60° — 55,8; 65° — 47,2; 70° — 38,2; 75° — 28,9; 80° — 19,4; 85° — 9,7; 90° — 0.

KSIĘŻYC (satelita Ziemi): odległość średnia od Ziemi — 384.400 km (równa się 30 średnicom Ziemi) czyli 0,0025 odległości Ziemi od Słońca, średnica Księżyca — 3476 km, masa mniejsza 81 razy od masy Ziemi, objętość 49 razy mniejsza od objętości Ziemi.

Obrót dokoła osi odbywa się w ciągu obiegu Księżyca koło Ziemi, co trwa 27 dni 7 g. 43 min. 11,5 sek. Szybkość ruchu Księżyca dokoła Ziemi = 1 km w 1 sek.

Temperatura na stronie ciemnej wynosi —150° C, na stronie jasnej +100°. wysokość gór księżycowych do 8000 m, średnica kraterów do 185 km (na Ziemi największy krater 18 km).

MGŁAWICE znane są w liczbie przeszło 15000. Największa z nich Mgławica Andromedy, odległa jest od Ziemi 850.000 lat światła, średnica zaś jej ma długości 42000 lat światła.

„SPADAJĄCE GWIAZDY” — to ciała kosmiczne o niewielkiej masie, które, dostawszy się do atmosfery ziemskiej, rozżarzają się w niej skutkiem tarcia. Większe spadają na Ziemię jako meteoryty. „Deszcze” spadających gwiazd przypadają w czasie 1—4 stycznia (w gwiazdozbiorze Wolarza), 18—24 kwietnia (Lutnia), 15—31 lipca (Koziorożec), 1—19 sierpnia (Perseusz), 12—17 listopada (Lew), 9—16 grudnia (Bliźnięta). Największy meteoryt spadł w 1908 r. na Syberii w obw. jenijskim (800.000 t).

WSCHÓD I ZACHÓD SŁOŃCA dla miejscowości na 19° długości wschodniej (południk przechodzący przez środek Polski). Na każdy stopień południka przypada około 4 minut różnicy: dla miejscowości na wschód od 19° należy brać czas wcześniejszy, dla miejscowości na zachód — późniejszy. Podany jest czas (środkowo-europejski) dla początku miesiąca.

	wsch.	zach.		wsch.	zach.
Styczeń	7 g. 55 m.	15 g. 39 m	Lipiec	3 g. 25 m.	20 g. 10 m.
Luty	7 g. 21 m.	16 g. 35 m	Sierpień	4 g. 09 m.	19 g. 29 m.
Marzec	6 g. 30 m.	17 g. 24 m	Wrzesień	4 g. 59 m.	18 g. 26 m.
Kwiecień	5 g. 17 m.	18 g. 20 m	Październik	5 g. 50 m.	17 g. 15 m.
Maj	4 g. 11 m.	19 g. 12 m.	Listopad	6 g. 41 m.	16 g. 11 m.
Czerwiec	3 g. 27 m.	19 g. 56 m.	Grudzień	7 g. 34 m.	15 g. 33 m.

Rachuba czasu

Rok kalendarzowy ma 365 lub 366 dni średnich.

Rok gwiazdowy (okres między dwoma kolejnymi przejściami Słońca przez stały punkt na ekliptyce) ma 365 dni 6 godzin 9 minut 9,5 sekund czyli 365,25636 dni średnich.

Rok słoneczny (okres między dwoma kolejnymi przejściami Słońca przez punkt wiosennego zrównania dnia z nocą) ma 365 dni 5 godz. 48 min. 46,08 sek. czyli 365,24220 dni średnich.

Rok księżycowy **periodyczny** (okres między dwoma kolejnymi przejściami Księżyca przez punkt na niebie) ma 13 mies. po 27 dni 7 godz. 43 min. 11,5 sek. czyli 355 dni 4 godz. 21 min. 20,5 sek., czyli 355,18159 dni średnich; **synodyczny** (okres między dwoma kolejnymi odmianami Księżyca) ma 12 mies. po 29 dni 12 godz. 44 min. 2,9 sek., czyli 354 dni 8 godzin 48 min. 34,6 sek. czyli 354,36705 dni średnich.

Kalendarz juliański (starego stylu), wprowadzony przez Juliusza Cezara w 46 r. przed Chr., ma w roku 365,25 dni średnich wskutek czego opóźnia się w stosunku do roku słonecznego o 0,00780 dnia średniego czyli o 1 dzień na 128 lat.

Kalendarz gregoriański (nowego stylu) wprowadzony przez papieża Grzegorza XIII w 1582 r. po Chr. ma w roku 365,24250 dni średnich, wskutek czego spóźnia się w stosunku do roku słonecznego o 0,00030 dnia średniego, czyli o 1 dzień na 3333 lat.

Kalendarz gregoriański w Polsce był wprowadzony od 1584 r., w Niemczech, Danii i Holandii od 1600, w Anglii od 1752, w Szwecji od 1753. Kraje katolickie na ogół przyjęły go już od 1582 r.

Kalendarz juliański i gregoriański mają rok o 7 miesiącach po 30,5 mies. po 31 dni i 1 mies. 28 dni (luty) czyli 365 dni, nadto w każdym czterolecu rok przestępny o 366 dniach (luty 29 dni). Rokiem przestępnym jest rok, którego liczba jest podzielna przez cztery, przy czym w kalendarzu gregoriańskim wyjątek stanowią lata, kończące się dwoma zerami, a niepodzielne przez czterysta. Stąd pochodzi różnica 3 dni na 400 lat między kalendarzem juliańskim i gregoriańskim. Wspomniana różnica między 1800 a 1900 r. wynosiła 12 dni, od 1900 wynosi 13 dni, a od 2100 r. będzie wynosiła 14 dni.

Kalendarz żydowski opiera się na ruchach Słońca i Księżyca, rozpoczynając się w roku biblijnego stworzenia świata. Co 19 lat rok kalendarzowy zgadza się z rokiem słonecznym. Rok zwyczajny ma 12 miesięcy po 29 lub 30 dni czyli 353, 354 lub 355 dni; rok przestępny ma 13 miesięcy czyli 383, 384 lub 385 dni. Początek roku wypada w rozmaitych dniach roku gregoriańskiego.

Kalendarz muzułmański opiera się na ruchach Księżyca, rozpoczynając się w roku ucieczki Mahometa z Mekki do Medyny czyli w 626 r. po Chr. Rok ma 12 miesięcy po 29 lub 30 dni, w szczególności rok zwyczajny 354 dni, rok przestępny 355 dni. Początek roku wypada w rozmaitych dniach roku gregoriańskiego.

Kalendarz chiński opiera się na ruchach Słońca i Księżyca, rozpoczynając się w 2636 r przed Chr. 60 lat stanowi cykl (obecnie od 1923 r. trwa 77. cykl.). Rok zwyczajny ma 12 mies. czyli 354 lub 355 dni, rok pełny ma 13 mies. czyli 383 lub 384 dni. Początek roku wypada między 10 stycznia i 19 lutego roku gregoriańskiego.

Dzieje ziemi		Czas trwania w mil. lat	Zdarzenia geologiczne, skały		Flora	
Era	Okres					
archaiczna		?	skroplenie pary wodnej, powstanie oceanów; gnejsy, granity i łupki łyszczykowe.		brak beznicznego,	
paleozoiczna (= dawna)	kambryjski	90	wybuchy i zaburzenia w skorupie ziem., powstanie gór	łupki gliniaste, kwarcyty	rośliny wodne	
	sylurski	100		łupki gliniaste szare i niebieskie	rośliny lądowe (paprociowate)	
	dewoński	40		wynurzania się lądów; wapienie i łupki gliniaste, piaskowce czerwone i kwarcyty	rośliny zarodnik. paproc., skrzypy, widłaki	
	węglowy (karboński)	70		pokłady produktywne (z węglem), pokłady nieproduktywne		
mezozoiczna (= środkowa)	permski	40	spokojne tworzenie się skał osadowych	dolne: jura czarna wapienie i piaskowce czerwone		
	triasowy	25		dolne: piaskowiec pstry środk.: wapień muszlowaty górne: piaskowiec i łupek, gliny z węglem		
	jurajski	35		środk.: jura brunatna, piaskowiec górne: jura biała, wapienie		
	kredowy	80		margle, kreda, gliny glaukonitowe		rośliny dwuliścienne
kenozoiczna (= nowa)	3-rząd	paleo- gen { eocen oligocen	60	wybuchy wulk., powstanie Alp, Pirenejów, Karpat, Himalajów, Kordylierów	gliny i piaski z węglem brun. i bursztynem, flisz karpacki	rozwój roślin dwuliściennych, rośliny iglaste
				neo- gen { mioocen plioocen	sól, gips, ropa naftowa, wosk ziemny, siarka	
kenozoiczna (= nowa)	4-rząd	dyluwialny (pleistocen)	1,6	złodowacenie	moreny, glazy narzutowe, jeziora, löss	rośliny obecne
		aluwialny (współczesny)	0,02		osady lądowe, torfowiska	

Fauna	Rozmieszczenie śladów
pośrednich śladów życia orga- prawdopodobnie jednak powstaje	Skandynawia, Finlandia, Płyta Ukraińska, Alpy, Tatry itd.
skorupiaki, mięczaki	lewy brzeg Wisły w Sandomier- skiem (Góry Pieprzowe), prawy brzeg Wisły koło Tarnobrzega
jamochłony, skorupiaki, mię- czaki	między Kielcami i Sandomierzem, Podole galic.; od Szkocji przez Skandynawię do płn. Rosji i od Pirenejów do pld. Uralu
korale, mięczaki, głowonogi, pierwsze zwierzęta lądowe (owa- dy), pierwsze kręgowce (ryby)	Kielce, Chęciny, Góry Święto- krzyskie, Krakowskie, Podole gal- icyjskie, Żmudź, Inflanty, Nad- renia, Harc, Belgia
pajęczaki, stawonogi (owady), kręgowce (płazy)	Anglia, Belgia, Francja płn., Niemcy pld., Śląsk, Zagłębie Dąbrowskie, zach. Małopolska, Zagłębie Donieckie
kręgowce (gady)	Tatry, Krakowskie, Kajetanów (koło Kielc), Niemcy
szkarłupnie (liliowce), mięczaki, głowonogi; kręgowce: ryby kostnoszkiele- towe, płazy, gady wodne i lą- dowe, pierwsze ssaki	Niemcy i sąsiadujące z nimi ob- szary Francji i Polski, Góry Świętokrzyskie, Olkusz, Śląsk
jamochłony (korale, gąbki), szkarłupnie (jeżowce), głowono- gi, mięczaki, olbrzymie gady, pierwsze ptaki	Pasma Krakowskie, Wieluńskie, Pieniny nad Pilicą i Nidą, płn Góry Świętokrzyskie, Radomskie
szkarłupnie (rozwój jeżowców), mięczaki, gady znikają, rozwi- niają się ryby kostnoszkieleto- we, ptaki i ssaki w początkach	Karpaty, Kieleckie, Radomskie, Lubelskie, Suwalskie, Grodzień- skie, Wołyń i Podole, Anglia płd., Francja (Szampania), Niem- cy (Szlezwik, Saksonia)
pierwotniaki, mięczaki (ślimaki), nowe rządy ptaków i ogromny rozwój wszystkich rzędów ssa- ków	b. Królestwo Polskie, Karpaty, Prusy Wschodnie b. Galicja, pld. część b. Króle- stwa P., środkowa Francja, Au- stria
człowiek?, mamuty, renifery, fauna obecna	płn. i środkowa Europa, Azja, płn. Ameryka
człowiek zjawia się na początku czwartorzędu	wiek kam. (paleo- i neolityczny) wiek brązowy wiek żelazny

Układ chemiczny minerałów

Gromada I: **PIERWIASTKI**: Rodzina 1: **Metaloidy**: Siarka, Diament, Grafit. Rodzina 2: **Metale kruche**: Arsen, Antymon, Bizmut. Rodzina 3: **Metale rozciągliwe**: Złoto, Srebro, Platyna, Rtęć, Żelazo, Miedź.

Gromada II: **SIARCZKI**: Rząd 1: **Piryty**: Piryt żelazny, Markasyt, Pirotyn, Miskipet, Smaltyn, Nikielin, Chalkopiryt. Rząd 2: **Błyszczce**: Galena, Argentyn, Chalkozyn, Antymonit. Rząd 3: **Siarkosole**: Tetradyt, Piralgiryt, Prustył. Rząd 4: **Blendy**: Sfaleryt, Cynober, Aury pigment, Realgar.

Gromada III: **TLENKI**: Rząd 1: **Tlenki szkliste**: Wodalód, Kryształ górski, Kwarc zadymiony, Ametyst, Kwarc zwyczajny, Rogowiec, Łupki krzemionkowy, Jaspis, Chalcedon, Agat, Krzemień, Opal, Korund, Spinel. Rząd 2: **Tlenki metaliczne**: Rodzina 1: **Tlenki żelaza**: Magnetyt, Hematyt, Limonit. Rodzina 2: **Tlenki manganu**: Manganit, Piroluzyt. Rodzina 3: **Tlenki miedzi**: Kupryt, Tenoryt. Rodzina 4: **Tlenek cyny**: Kasyteryt.

Gromada IV: **SOLE HALOJOWE**: Sól kamienna, Fluoryt.

Gromada V: **SOLE KWASÓW TLENOWYCH**: Rząd 1: **Boruny**: Boraks, Boracyt. Rząd 2: **Azotany**: Saletra sodowa. Rząd 3: **Węglany**: Kalcyt, Dolomit, Syderyt, Aragonit, Ceruzyt, Smitsonit, Malachit, Azuryt, Soda. Rząd 4: **Siarczany**: Baryt, Celestyn, Anhydryt, Gips, Alunit, Witriol żelazny, Witriol miedziowy. Rząd 5: **Fosforany**: Apatyt, Fosforyt, Turkus. Rząd 6: **Krzemiany**: Grupa feldspatu: Adular, Ortoklas zwyczajny, Sanidyn, Albit, Oligoklaz, Labradoryt, Andezyn, Anortyt, Obsydian. Grupa leucytu: Leucyt, Nefelin, Lazuryt. Grupa piroksenów: Enstatyt, Bronzyt, Hipersten, Diopsyd, Dialog, Augit. Grupa amfibolu: Tremolit, Aktynolit, Azbest, Nefryt, Hornblenda, Oliwin, Kalamín, Galman, Topaz, Turmalin, Beryl. Grupa granatu: Grossular, Granat, Pirop, Epidot, Wezuwian. Grupa miki: Muskowit, Biotyt, Glaukonit, Chloryt. Grupa talku: Talk, Serpentyń, Sepiolit. Grupa gliny: Kaolin, Głina. Grupa zeolitów: Analcym.

Gromada VI: **WĘGLOWCE**: Rząd 1: **Węgla mineralne**: Węgiel kamienny, Antracyt. Rząd 2: **Oleje i żywice mineralne**: Nafta, Asphalt, Ozokeryt, Bursztyn.

SKALA TWARDOŚCI MINERAŁÓW według Mohsa (każdy następny minerał robi rysę na poprzednim): 1. Talk. 2. Gips lub sól kamienna. 3. Kalcyt. 4. Fluoryt. 5. Apatyt. 6. Szpat polny (ortoklaz). 7. Kwarc. 8. Topaz. 9. Korund. 10. Diament.

WAŻNIEJSZE RUDY: **Cyna**: kasyteryt (tlenek cyny SnO_2); **cynk**: galman (kalamín, uwodniony krzemian cynku $\text{Zn, SiO}_4\text{H}_2\text{O} + \text{smitsonit, węglan cynku } \text{ZnCO}_3$); sfalerytyt (blendą cynkowa, siarczek cynku ZnS); **miedź**: chalkopiryt (sulfożelazin miedzi CuFeS_2), chalkozyn (błyszcz miedziowy, siarczek miedzi Cu_2S), kupryt (tlenek miedziowy Cu_2O), malachit (zasadowy węglan miedzi $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$); **olów**: cerusyt (węglan ołowiu PbCO_3), galena (błyszcz ołowiowy, siarczek miedzi PbS); **żelazo**: hematyt (tlenek żelaza Fe_2O_3); **limonit** (żelaziak brunatny, uwodniony tlenek żelazowy $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$), magnetyt (żelaziak czarny magnetyczny, tlenek żelaza Fe_3O_4), syderyt (węglan żelazawy FeCO_3), piryt (siarczek żelaza FeS_2).

Podział świata roślinnego

ZARODNIKOWE (Sporophyta): 1. **Plechowce** — Thallophyta: glony — Algae, grzyby — Fungi, bakterie — Schizmycetes, porosty — Lichenes; 2. **Rodniowce** — Archegoniatae: paprocie — Filices, skrzypy — Equiseta, widłaki — Lycopodia, mchy — Musci, wątrobowce — Hepaticae.

NASIENNE (Anthophyta): 1. **Nagozależkowe** — Gymnospermae: jodłowate — Abietaceae, cyprysowate — Cupressaceae, cisowate — Taxaceae.

2. **Okrytozależkowe** — Angiospermae: A. **Jednoliścienne** — Monocotylae: liliowate — Liliaceae, amarylkowate — Amaryllidaceae, kosaćcowate — Iridaceae, storczykowate — Orchidaceae, palmy — Palmae, żabińcowate — Alismaceae, obrazkowate — Araceae, rogożowate — Typhaceae, trawy — Gramineae, turzycowate — Cyperaceae;

B. **Dwuliścienne** — Dicotylae: a. **bezpłatkowe**: wierzbowate — Salicaceae, brzozowate — Betulaceae, leszczynowate — Corylaceae, bukowate — Fagaceae, orzechowate — Ingradaceae, wiązowate — Ulmaceae, gązewninkowate — Loranthaceae, pokrzywowe — Urticaceae; mormowate — Moraceae, konopiowate — Cannabinaceae, rdostowate — Polygonaceae, kosmowate — Chenopodiaceae; b. **zrostopłatkowe** — Symptetales: pierwiosnkowate — Primulaceae, wrzosowate — Ericaceae, oliwkowate — Oleaceae, powojowate — Convolvaceae, szorstkolistne — Borraginaceae, wargowate — Labiatae, psiankowate — Solanaceae, trędownikowate — Scrophulariaceae, zarazowate — Orobanchaceae, marzannowate — Rubiaceae, przewiertniowate — Capripholiaceae, dyniowate — Cucurbitaceae, dzwonkowate — Campanulaceae, złożone — Compositae; c. **wolnopłatkowe** — Choripetalae: jaskrowate — Ranunculaceae, grzebieniowate — Nymphaeaceae, berberysowate — Berberidaceae, krzyżowe — Cruciferae, makowate — Papaveraceae, gruboszowate — Crassulaceae, porzeczkowate — Ribesiaceae, migdałowate — Amygdalaceae, jabłkowate — Pomaceae, malinowate — Rubeeae, różowate — Rosaceae, motylkowate — Papilionaceae, fiołkowate — Violaceae, rosiczkowate — Droseraceae, goździkowate — Caryophyllaceae, kasztanowate — Hippocastanaceae, klonowate — Aceraceae, ślazowate — Malvaceae, lipowate — Tiliaceae, lnowate — Linaceae, winoroślowate — Vitaceae, rutowate — Rutaceae, baldaszkowate — Umbelliferae.

Źniwa na kuli ziemskiej

Styczeń i luty: Australia, Argentyna, Chile, Nowa Zelandia. **Marzec:** Indie Wsch., Górny Egipt. **Kwiecień:** Dolny Egipt, Cypr, Syria, Azja Mn., Iran, Kuba. **Maj:** Alger, Azja Sr., Japonia, Teksas, Floryda. **Czerwiec:** Francja pldn., Hiszpania, Portugalia, Włochy, Grecja, Turcja, Kalifornia, Oregon, Luizjana, Mississippi, Karoliny, Wirginia, Kentuchy, Kansas, Arkansas, Kolorado, Missouri. **Lipiec:** Francja, Anglia, Szwecja, Niemcy, Australia, Węgry, Rumunia, Jugosławia, Bułgaria, Rosja Pldn., Nebraska, Wisconsin, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, New York, Kanada Górna. **Sierpień—wrzesień:** Belgia, Holandia, Dania, POLSKA, Zatoka Hudsonska, Kanada Dolna, Kolumbia, Norwegia, Rosja Pn. **Październik:** Peru, Afryka Pn. **Listopad:** Indochiny.

<http://rcin.org.pl>

Podział świata zwierzęcego

JEDNOKOMÓRKOWCE: Pierwotniaki — Protozoa: 1. korzeni-
nózki — Rhizopoda, 2. wiciowce — Flagellata, 3. sporowce — Sporozoa,
4. wymoczki — Infusoria.

TKANKOWCE — Metazoa: I. Gąbki — Spongiae/

II. Jamochłony — Coelenterata: 1. stulbiopławy — Hydrozoa,
2. krążkopławy — Acalephae, 3. polipy koralowe — Anthozoa.

III. Robaki — Scalecida: 1. płazińce — Plathelminthes: wirki — Turbellaria, przywry — Trematodes, tasiemce — Cestodes;
2. obleńce — Nematodes; 3. wrotki — Rotatoria.

IV. Pierścienice — Annelida: 1. szczecionogi — Chetopoda: skąposzczety — Oligochaeta, wieloszczety — Polychaeta; 2. pija-
wkę — Hiradinea.

V. Stawonogi — Arthropoda: 1. pratchawce — Protracheata,
2. wije — Myriapoda: pareczniki — Chilopoda, dwuparce — Diplo-
poda; 3. owady — Insecta: prostoskrzydłe — Orthoptera, prasiat-
nice — Pseudoneuroptera, pluskwiaki — Rynchota, siatkoskrzydłe — Neuroptera, chróścikowate — Trichoptera, łuskoskrzydłe — Lepidopte-
ra, tęgopokrywe — Coleoptera, pchły — Siphonaptera, dwuskrzydłe — Diptera, błonkoskrzydłe — Hymenoptera; 4. pajęczaki — Ara-
chnoidea: pająki — Araneida, kosarze — Opilionoidea, niedźwiadki — Scorpionoidea, zaleszczotki — Pseudoscorpionoidea, roztocze — Acarina;
5. ostrogony — Paleostraca; 6. skorupiaci — Crustacea: liścionogi — Phollopoda, małżoraczkę — Ostracoda, widłonogi — Cope-
poda, wąsonogi — Cirripedia, słupkookie — Podophtalmata, siodł-
okio — Arthrostraca.

VI. Mięczaki — Mollusca: 1. małże — Lammelinbranchiata;
2. brzuchonogi — Gastropoda; 3. głowonogi — Cephalo-
poda.

VII. Czulkowce — Tentaculata: 1. mszywioly — Bryozoa;
2. ramienionogi — Brachiopoda.

VIII. Szkarłupnie — Echinodermata: 1. rozgwiazdy — Astero-
roidea; 2. wężowidła — Ophiuroidea; 3. jeżowce — Echinoi-
dea; 4. strzykwy — Holothurioidea; 5. lilowce — Crinoidea.

IX. Strunowce — Chordata: 1. bezczaszkowce — Acrania;
2. osłonice — Tunicata.

STRUNOWCE-KRĘGOWCE — Vertebrata: 1. ryby — Pisces: krę-
gouste — Cyclosiomata, chrząstnoszkieletowe — Selachii, kostnołu-
skie — Ganoidei, kostnoszkieletowe — Teleostei, dwudyszne — Dipnoi;
2. płazy — Amphibia: ogoniaste — Urodela, bezogonowe — Anura;
3. gady — Reptilia: jaszczurkowce — Lacertilia, węże — Ophidia, żół-
wie — Chelonia, krokodyle — Crocodilia; 4. ptaki — Aves: biegusy —
Cursores, pływaki — Natatores, brodzie — Gallatores, grzebiące —
Rasores, gołębie — Columbae, wróblowate — Passeres, łażące — Scanso-
res, drapieżne — Raptatores; 5. ssaki — Mammalia: stekowce — Mo-
notremata, torbacze — Marsupialia, szczerbaki — Edentata, gryzo-
nie — Rodentia, kopytne — Ungulata, walenie — Cetacea, syreny —
Sirenia, pletwonogie — Pinnipedia, drapieżne — Carnivora, owadożer-
ne — Incestivora, nietoperze — Chiroptera, małpiatki — Prosimiae, na-
czelne — Primates.

Świat zwierząt

LICZBA GATUNKÓW. W 1758 r. Karol Linneusz znał i opisał 42360 gatunków zwierząt. W 1859 r. Agassiz i Brown podali już 129 530 gatunków, w 1886 r. Leunis szacował liczbę gatunków na 272.220, w 1898 r. Möbius na 412.000, w 1911 r. Pratt na 522.400, w 1925 r. Wolff na 465.000, ostatnio uczeni szacują na 600.000, Hesse nawet na 1.013.000 (w tym około 750.000 gatunków owadów, 13.000 ssa-ków, 28.000 ptaków, 20.000 ryb).

Wśród owadów najliczniejsze są chrząszcze (Coleoptera) — 290.000 gatunków, dalej motyle (Lepidoptera) — 150.000, błon-kówki (Hymenoptera) — 100 000, muchówki (Diptera) — 75.000, pluskwiaki (Rynchota) — 30.000 itd.

WIELKOŚĆ ZWIERZĄT (niektórych): długość: trychina 3 mm, dżdżownica 35 cm, tasiemiec 10 m; — omulek 8 cm, ostryga 10 cm, sepia 35 cm; — pchła 3 mm, mrówka 18 mm, pajak 9 cm, chrząszcz 15 cm; — rak rzeczny 15 cm, homar 50 cm; — karp 1,5 m, losoś 2 m, sum 4 m, jesiotr 6 m; — żaba 24 cm, jaszczurka 60 cm, żółw 2,3 m, krokodyl 8,5 m, wąż boa 10 m, rekін 20 m, wieloryb 31 m; — borsuk 75 cm, lis 90 cm, wilk 1,1 m, biena 1,3 m, jaquar 2 m, lew 2 m, ty-grys syberyjski 4 m, niedźwiedź brunatny 2,2 m, niedźwiedź polarny 2,7 m, słoń 3,5 m (wysoki); — fokа 2 m, koń morski 4,5 m; — pin-gwin 1 m, emu 1,7 m, struś 2,7 m (wysoki); — dzik 1,5 m, hipopota-m 4 m, nosorożec 5 m; — sarna 1,3 m, jeleń 2 m, ren 2 m, żubr 3,50 m, antylopa 4 m, żyrafa 6 m (wysoka); — orangutan 1,7 m, go-ryl 2 m.

Z wierzęta przedpotopowe: Brachiosaurus 30 m długi, Diplodocus 20 m, Iguanodon 18 m, Pterodactylus 9 m (rozpięcie skrzy-deł) Mamut 5 m (długi, 4,5 m wysoki), Ammonity do 2 m średnicy.

WAGA ZWIERZĄT (niektórych) w kg; lis 7, borsuk 20, bóbr 30, karp 35, struś 100, ren 150, dzik 200, niedźwiedź brunatny 250, jeleń 270, sum 300, loś 400, żółw szylkretowy 450, żubr 700, koń morski 1000, nosorożec 2000, hipopotam 2.500, słoń 3.100, wieloryb 150.000.

DŁUGOŚĆ ŻYCIA (najwyższa znana):

Chrabąszcz	6 tyg.	Ślimak	14 lat	Lew	40 lat
Motył	8 „	Szczygieł	15 „	Orangutan	40 „
Pchła	8 „	Kuropatwa	15 „	Niedźwiedź	50 „
Mucha	4 mies.	Wilk	15 „	Gęś	50 „
Komar	6 „	Pies	15 „	Papuga	60 „
Mrówka	1 rok	Żaba	15 „	Czapla	60 „
Świerszcz	1 „	Koza	15 „	Kruk	100 „
Pszczola	1 „	Słownik	18 „	Szczupak	100 „
Mysikrólik	3 lata	Skowronek	18 „	Karp	100 „
Królik	3 „	Gołąb	20 „	Jesiotr	100 „
Zając	5 lat	Ropucha	20 „	Słoń	100 „
Chrabąszcz (larwa)	5 „	Czyżyk	24 „	Łabędź	100 „
Baran	10 „	Krowa	25 „	Puszczyk	100 „
Drozd	10 „	Świnia	25 „	Orzeł	110 „
Żmija	12 „	Koń	27 „	Sęp	120 „
Kos	12 „	Jaskółka	40 „	Żółw	150 „
Kot	13 „	Jeleń	40 „	Człowiek	170 „
Kura	14 „	Bocian	40 „	Krokodyl	300 „
		Wielbiad	40 „	Wieloryb	500 „

SZYBKOSĆ BIEGU — metrów na sekundę: orzeł 70, jaskółka 60, dzika kaczka 25, gołąb pocztowy 19, zając 18, wrona 12, koń w galopie 10, słoń 7, pies eskimoski 6,5, pszczoła 6,5, łosoś 5, koń w kłusie 3,7, wielbłąd 2,4, mucha 2, koń stępa 2, mól 0,8, żółw olbrzym 0,09, ślimak 0,0015.

DŁUGOŚĆ SKOKU — wielokrotność długości ciała: pchła 200 (1 m), konik polny 30 (2 m), skacząca mysz 15 (2,5), żaba 10 (2 m), kangur 5 (10 m), lew 3 (5 m).

Co się dzieje w przyrodzie?

LUTY. Kwitną niekiedy w ciepłe dni: leszczyna, olsze, przebiśniegi i śnieżyczki. — **Przylatują:** szpak, dzika kaczka (także w marcu), skowronek polny, skowronek borowy (lerka), gołąb siniak, czajka właziwa. — **Młode** wyprowadza krzywdziób.

MARZEC. Zakwitają te drzewa i krzewy, które rozwijają swe kwiaty przed rozwojem liści, jak leszczyna, olsza, dereń, poza tym kwitną przebiśniegi, podbiały, złoć, przelaszczka; w ogrodach kwitną ciemierniki. — **Przylatują:** gajówka-rudzik (raszka), gajówka ogrodowa (pieszka), kos (i w kwietniu), zięba, skowronek, pliszka biała, drozd śpiewak, kaczka cyranka, kania rdzawa, gołąb grzywacz, słonka, bekas, kulik wielki, żuraw pospolity.

KWIECIEŃ. Zakwitają: z drzew: wierzby, wiązy, jesiony, klony, topole, osika; niekiedy tarnina, w lasach liściastych śledzienia, przylaszczki, zawilce, płucnice, pierwiosnki, pizmaczki, fiołki, wilcze łyko, jaskier, pszonka, sasanka, mniszek; na łąkach kwitną kaczeńce. — **Przylatują:** podróżniczek (gajówka), słowik rdzawy, poklęskwa, białorzzytka, świstówka, kraska, pliszka żółta, świergotek łąkowy, pokrzewka, trzcinia, drożdówka, muchołówka, jaskółka, lelek (kozodój), dudek, kopciuszek, drozd, kos, pustułka zwyczajna, bocian (także w marcu), czapla siwa, rybołów, orlik krzykliwy, kulczyk, turkawka, rybitewka zwyczajna, bojownik (batalion), brodziec piskliwy, bąk większy, siewka rzeczna, kokoszka wodna, przepiórka (także w maju), ortolan. — **Jaja składają:** żaba rzechotka, w górach salamandra, traszka większa i mniejsza.

MAJ. Zakwitają w pierwszej połowie dęby, buki, brzozy, porzeczki, czereśnie, wiśnie, grusze, jabłonie, czeremchy, tarniny; w środku maja zakwitają: bez lilak, kasztanowce, głóg, jarzębina, w lasach kwitną borówki, czarne jagody, konwalie i wiele innych, a w ogrodach narcyzy, goździki, pełniki, floksy, tulipany. — **Przylatują:** wilga, kukulka, jerzyk, chróściel, derkacz, sokół kobuz.

CZERWIEC. Zakwitają: akacje, zboża, maliny, wino, róże, a pod koniec miesiąca zaczynają kwitnąć lipy, wśród zbóż kwitną maki, ostróżki, kąkole; w ogrodach tojad, liliowce, tulipany, kosańce, bratki. **Dojrzewają:** czereśnie, wiśnie, truskawki, poziomki. — **Jaja składają:** jaszczurka, kumki, żaba zielona, żółw (składają jaja często już w maju), rodzi padalec, jaszczurka żyworodka.

LIPIEC. **Dojrzewają:** porzeczki, agrest, maliny; czarne jagody, a w końcu lipca wczesne gruszki (lipcówki). **Zakwitają:** lipy, w ogrodach kwitną tojad, malwy, słoneczniki, lewkonie, lilie, szalwie, pionie, rezedy. — **Jaja składają:** wąż zaskroniec, miedzianka.

SIERPIEŃ. Zakwitają: rośliny jesienne, wrzosa, mikołajki, dziewięciorniki, goryczki; w ogrodach malwa, astry, czarnuszki, piwonie, rezedy. **Dojrzewają:** borówki, jeżyny, jarzębina. **Odlatują:** kania rdzawa, sówlik rdzawy, świstówka, wilga, rybołówka, bocian.

WRZESIEŃ. Zakwitają wrzosa, pod koniec miesiąca zimowit. **Dojrzewają:** owoce zimowe, żurawiny, orzechy laskowe. — **Odlatują:** dzika kaczką, gajówka, kulik wielki, poklęskwa, białorzytka, kraska, pliszka żółta, ortolan, pokrzewka, krętogłów, muchołówka, jaskółka, dudek, kopciuszek, pliszka, turkawka, siewka rzeczna, przepiórka.

PAŹDZIERNIK. Zakwitają na polach i ścierniskach tarniki, gwiazdnice, sporki, bratki, jasnoty, stokrotki. — **Odlatują:** skowronek (polny, borowy — także w listopadzie), świergotek łąkowy, lelek kozodój, kos, puszcza biała, drozd, gołąb grzywacz, żuraw pospolity, rybołów kulczyk, bojownik (batalion), kokoszka wodna, bąk większy.

LISTOPAD. **Odlatują:** szpak, gołąb siniak, ziemia, cyranka, słonka bekas (czasem zimuje), błotniak zbożowy, czapla. — **Przylatują z północy,** jeżeli śnieg i zimno, i bawią do końca lutego lub początków marca: poświerka, śnieguła, gil, jemioluska, czeczotka.

To i owo o drzewach

Wysokość drzew (największa) w metrach: olbrzymi eukaliptus 155, drzewo mamutowe 142, jodła 75, świerk 60, modrzew 53, cyprys 52, sosna 48, buk 44, topola biała 40, dąb 35, platan 30, jesion 30, drzewo chlebowe 23, cis 15.

Średnica drzew (największa) w metrach: kasztan jadalny 20, platan 15, drzewo mamutowe 11, drzewo chlebowe 9, olbrzymi eukaliptus 8, dąb 7, cis 5, cyprys 3, wiąz 3, jodła 3, topola biała 3, buk 2, świerk 2, jesion 1,7, modrzew 1,6, sosna 1.

Wiek drzew (największy) w latach: drzewo chlebowe 5000, platan 4000, cyprys 3000, cis 3000, kasztan jadalny 2000, dąb 1200, świerk 1200, lipa 1000, buk 900, modrzew 600, sosna 570, topola biała 500, jesion 250.

Najłżejsze i najcięższe drewno (wg ciężaru właściwego): drzewo balsamowe 0,15, świerk kalifornijski 0,41, sosna Weymoutha 0,41, jodła 0,41, świerk pospolity 0,42, limba 0,43, topola 0,45, wierzba 0,45, olsza 0,49, cedr 0,51, lipa 0,53, kasztan 0,56, sosna pospolita 0,58, kasztan jadalny 0,59, cyprys 0,60, brzoza 0,61, orzech 0,64, platan 0,64, orzech amerykański 0,65, wiśnia 0,65, wiąz 0,67, buk 0,68, grusza 0,69, modrzew 0,69, mahoń 0,70, jabłoń 0,74, cis 0,75, jesion 0,75, głóg 0,80, śliwka 0,80, hikora 0,83, palisander 0,87, oliwka 0,90, różane drzewo 0,91, drzewo cytrynowe 0,92, bukszpan 0,96, dereń 0,99, heban 1,08, kwebracho 1,21.

Najmiększe i najtwardsze drewno: bardzo miękkie: topola, wierzba, lipa, sosna Weymoutha, świerk kalifornijski, cedr, limba; miękkie: świerk pospolity, jodła, kasztan, olsza, sosna pospolita; niezbyt twarde: brzoza, kasztan jadalny, orzech, orzech amerykański, modrzew, wiąz; twarde: cis, buk, dąb, jesion, śliwka, platan, gruszka, wiśnia, jabłoń; bardzo twarde: mahoń, bez, bukszpan, głóg, palisander, drzewo różane, cytrynowe, oliwka, hikora, cyprys; twarde jak kamień: heban, kwebracho, dereń.

Człowiek

Proporcje ciała: Jeśli długość oznaczyć 100, to głowa stanowi 13,3, szyja 4,2, tułów 35, nogi 47,5, ręka 45, szerokość ramion 23, szerokość bioder 18,8; od czubka głowy do pępka 40, od pępka do ziemi 60.

Szkielet ludzki składa się z 231 kości: czaszka 28, kręgosłup 34, klatka piersiowa 25, barki 4, ramiona 2, przedramiona 4, napiąstki 16, śródreżcza 10, palce u rąk 38, biodra 2, uda 2, golenie 6, kości stępu 16, śródstopia 10, palce u nóg 34.

Waga szkieletu około 9,8 kg.

Powierzchnia ciała około 16000 cm², objętość ciała około 60000 cm³.

Rekordy: najcięższy człowiek 495 kg [Hopkins], najwyższy — 275 cm [Hans Kraw], najniższy 43 cm [Karliczka Buffona]; najcięższy mózg — 2012 g [pisarz Turgeniew].

Waży dorosłego człowieka przeciętnie tyle kilogramów, ile centymetrów wzrostu ma ponad metr; np. przy wzroście 165 cm waży 65 kg. W starszym wieku mężczyzna waży zwykle więcej, kobieta zaś mniej.

Wzrost przeciętny w cm (mężczyzn i kobiet):

	m.	k.		m.	k.		m.	k.
Noworod.	50,0	49,4	7 lat	110,4	103,1	30 lat	168,6	158,8
1 rok	69,8	69,0	8 lat	116,2	114,2	40 lat	168,6	158,0
2 lata	79,1	78,1	9 lat	121,8	119,6	50 lat	168,6	158,0
3 lata	86,4	85,4	10 lat	127,3	124,9	60 lat	167,6	157,1
4 lata	92,7	91,5	15 lat	151,3	148,8	70 lat	166,0	155,6
5 lat	98,7	97,4	20 lat	167,0	157,4	80 lat	163,6	153,4
6 lat	104,6	103,1	25 lat	168,2	157,4	90 lat	161,0	151,0

Człowiek rośnie do 30 roku życia. Najwyższy jest człowiek rano po wstaniu, w ciągu dnia traci na wzroście 1—2 cm, a po wyczerpującym chodzeniu i staniu 4—6 cm.

Mózg dorosłego mężczyzny Europejczyka waży średnio 1360 g, kobiety 1260 (Chińczyka 1428, Negra 1316, Australijczyka Buszmena 900—1200). Mózg zwierząt waży: słonia 5000, wieloryba 2800, konia 800, lwa 250, orangutana 400, goryla 500.

Narządy wewnętrzne: serce (15 × 9 cm) waży 300 g, wątroba (30 × 20 cm) — 1800 g, nerki (10 × 6 cm) — 300 g, śledziona (13 × 9 cm) — 170 g; płuca (25 cm. wys.) posiadają powierzchnię oddechową 200 m².

Krw ma człowiek w sobie około 5 litrów (= 1/13 wagi ciała; ryba ma krwi 1/40 wagi, płazy 1/21, gady 1/17, ssaki 1/15, ptaki 1/12). Pełny obieg krwi trwa około 40 sekund. W 1 mm³ krwi znajduje się 5—5½ milionów czerwonych ciałek, 9000 białych ciałek krwi. Rozróżniane są 4 grupy krwi: A, B, AB i O. Przy transfuzji należy dobierać tę samą grupę krwi; tylko grupa O może być stosowana bez ograniczeń.

Zmysły. Powonieniem człowiek zdolny jest poznać domieszkę 0,000000021 g walerianowej soli do 1 m³ powietrza. Smak rozpoznaje dodatek 0,000004 g chininy do 1 cm³ wody. Słuch reaguje na fale w granicach 16 do 20000 na sekundę.

Temperatura średnia u człowieka dojrzałego wynosi 37° C. W ciągu dnia normalna temperatura wahać się może od 36,5 do 37,5; najniższa bywa o 4. rano, najwyższa o 16. po poł.

Okresy życia ludzkiego

I. Od urodzenia do mniej więcej 6. roku — pierwsze „grubienie“, zmiana pierwszych zębów.

II. 6.—14. roku: a) 6.—9 — pora pierwszego „ciągnięcia“, wzrostu, organizm skłonny jest do zakażeń; b) 9.—14 — pora „grubienia“, grubienie układu kostnego i rozrastanie się mięśniostanu, różniczkowanie się typu chłopca od typu dziewczęcia.

III. 14.—19. (u dziewcząt 14.—18), okres **dojrzwania**, rozwój poszczególnych narządów i układów, skłonność do chorób w razie przeciążenia nadmiarem pracy fizycznej; u chłopców okres **drugiego „ciągnięcia“** (14.—17.) i **trzeciego „grubienia“** (18 —19.), u dziewcząt **okres drugiego „ciągnięcia“** (14.—18.)

IV. 20.—30. rok: okres **wszechstronnego rozrastania się ustroju**, głównie układu mięśniowego

V. 30.—40. rok: okres „**pełni wieku**“, rozkwit sił.

VI. 40. do końca życia: stopniowy **rozwój procesów destrukcyjnych** w organizmie, zwolnienie procesów przemiany materii, odkładanie się tłuszczu, powolny zanik wysokowartościowych tkanek.

OKRES ROZWOJU PSYCHICZNEGO rozpadają się na 6 faz:

1. Do 5. roku: życia — intensywny rozwój, **wczesne dzieciństwo**.
2. 5.—7. roku: okres przejściowy, powolna zmiana zainteresowań dziecka, zwolnienie tempa rozwojowego, **faza pierwszego zastój.**

3. 7.—11. roku: znowu intensywny rozwój psychiczny, **faza obiektywna**.

4. 11.—14. roku: okres przejściowy, drugi zastój, **faza przekory**.

5. 14.—17. roku: intensywny rozwój, **faza dojrzwania**.

6. 17.—21. roku: okres przejściowy, zwolnienie tempa rozwojowego, **faza harmonizacji**.

Po 21. roku okres rozwoju zakończony, jest to już **czas dojrzałości**, w którym przemiany odbywają się z reguły w tempie wolnym pod wpływem trwałych bodźców zewnętrznych.

Typy fizyczne,

ich sprawność fizyczna.

Pośród typów rasowych, zamieszkujących Polskę, wybitną sprawnością fizyczną wyróżnia się typ **subnordyczny** (lub sarmacki: wysocy blondyni, krótkogłowi i średniolicy; przeważają na północnym wschodzie Polski) i **presłowiański** (niscy, pośredniogłowi, szatani, szerokolicy; na Mazowszu).

Pośrodku stoją: **alpejski** (średniorośli, krótkogłowi, bruneci, wąskolscy; na południowym zachodzie) i **dynarski** (wysocy, krótkogłowi, bruneci, średniolicy; na południowym wschodzie).

Najslabszą ma sprawność fizyczną typ **nordycki** (lub północno-europejski: wysocy blondyni, długogłowi i wąskolscy na północnym zachodzie Polski). Jest on niewrażliwy na emulację, współzawodnictwo.

Z typów **konstytucjonalnych** pod względem fizycznym kolejno idą: **atletyczny** (mięśniowy): wysoki, barczysty muskularny, najodporniejszy; **pykliczny** (trzewny): niski, krępej budowy, w późniejszym wieku skłonny do otyłości i innych zaburzeń przemiany materii; **asteniczny** (mózgowy): średniorośli, wagi skłonny do gruźlicy. Ostatni wymagają największej opieki pod względem fizycznym.

Przegląd typów rasowych

Nazwa typu	Wzrost	Budowa ciała	Skóra	Włosy	Oczy	Nos	Twarz	Głowa
Nordyczny (płn. eur.)	wysoki	smukła, tułów krótki, kończyny długie	biała z różowym odcieniem	jasne	niebieskie	wąski	wąska podłużna	wydłużona
Laponoidalny	niski	długi tułów, krótkie, tęgie kończyny	płowożółta	ciemne	ciemne	krótki płaski	krótka szerokawa	bardzo krótka
Śródziemnomorski	niski	długi tułów	śniada	ciemne	ciemne	wąski	owalna	wydłużona szerokie czoło
Armenoidalny	dość wysoki	długi tułów	biała matowa	czarne	ciemne	wydatny mięsisty	długa	krótka
Subnordyczny	wysoki	silna, długi tułów	biała z różowym odcieniem	jasne	niebieskozielone	dość wąski	krótka szerokawa	wydłużona
Sublaponoidalny	dość niski	silna, długi tułów	płowa, białożółtawa	szatynowe	ciemne do jasnopiwnych	szeroki zadarty nos (często)	krótka szeroka	niezbyt wydłużona
Merydionalny (chamicki)	wysoki	krótki tułów	jasno-brunatna	czarne kędzierzawe	ciemne	szerokawy	pełne wargi zwężona twarz	wydłużona
Orientalny (semicki)	średnio-wysoki	smukła	ciemno-śniada	czarne kędzierzawe	ciemne	wąski kształtny	wąska	wydłużona

Historia matematyki

Początki matematyki znajdujemy już u starożytnych Hindusów, Chińczyków, Babilończyków i Egipcjan. Najdawniejszy znany dokument pochodzi z roku około 2000 przed naszą erą z **Egiptu** (papyrus egipski w Muzeum Brytyjskim w Londynie: zbiór zadań i ich rozwiązań). **Babilończycy** doskonalili swój system rachunkowy. Układ liczb był sześćdziesiątny. Stąd podział koła na 360 stopni, godziny na 60 minut, minuty na 60 sekund itd. Rok miał 360 dni. **Chińczycy** najwcześniej rozwinęli układ dziesiętny liczb.

Grecy przyswoili sobie naukę egipską i babilońską, po czym na tym podłożu zaczęli rozwijać własne badania. Najwcześniejsi, **geometra Tales** (640—548 przed Chr.), **arytmetyk i geometra Pitagoras** (580—500), **Hipokrates** z Chios (ok. 440), później **Eudoxus** (408—355), **Euklides** (330—275), twórca podręcznika **geometrii**. **Archimedes** (287—212), **Apoloniusz** z Perga (260—200), **Hipparch** (ok. 160 przed Chr.), twórca **trygonometrii**. Po upadku Grecji położył wielkie zasługi dla rozwoju arytmetyki **Nikomachos** z Gerazy (ok. 100 po Chr.) oraz **Diophantes** (pocz. IV w. po Chr.), który wprowadził znakowanie literowe, robiąc wielki krok ku dzisiejszej **algebrze**.

Hindusi rozwijali przede wszystkim **arytmetykę**. Pierwsi mają dla cyfr specjalne znaki. Używają systemu dziesiętnego.

Arabowie odegrali rolę pośredników między Indiami a Europą, nadto od VIII do końca X w. tłumaczyli i komentowali dzieła greckie. Posunęli bardzo naprzód **trygonometrię**.

W **Europie** rozpoczął się rozwój matematyki dopiero na schyłku wieków średnich, gdy zaczęła się tu przedostawać nauka arabska. **Leonardo** z Pizy (1180—1250). **Regiomontanus** (1436—1476) stworzył **dzisiejszą trygonometrię**.

Zwrotny punkt w rozwoju matematyki stanowi wynalazek druku. Pierwsze druki matematyczne zaczęły się ukazywać po r. 1470, najprzód we Włoszech, potem w Niemczech.

Geometria rzutowa i wykreślna. Rozwój nauk w epoce Odrodzenia, zwłaszcza odkrycia astronomiczne, spowodowały dalszy rozwój matematyki. **Girard Desargues** (1593—1662) położył podwaliny nowej geometrii. **Błażej Pascal** (1623—1662). **Gaspard Monge** (1746—1818) stworzył z geometrii wykreślnej **samodzielną naukę**.

Geometria analityczna i algebra. Pierwsza powstała w początkach XVII w., a wtedy zaczęła się rozwijać także samodzielnie druga, dotychczas uzależniona od pojęć i działań geometrycznych. Twórcą geometrii był **René Descartes** (1596—1650). **Henryk Abel** (1802—29), **Karol Fryd. Gauss** (1777—1855).

Analiza. **Jan Wallis** (1616—1703). Wynalezienie logarytmów: **Jan Neper** (1550—1617) i **Jobst Bürl** (1552—1632), jednocześnie a niezależnie od siebie w 1620 r. **Henryk Briggs** (1561—1630) ułożył tablice przy zasadzie 10. **Isaak Newton** (1642—1727). **Wilhelm Leibnitz** (1646—1716). **Józef Ludwik Lagrange** (1736—1813) rozpoczyna najnowszy okres w rozwoju matematyki.

Teoria liczb. Podwaliny pod nią położył **Bachel de Mezirlac** (1587—1638), zebrałszy i opracowawszy materiał z literatury matematycznej greckiej. **Piotr Fermat** (1601—1665). **Leonard Euler** (1707—1783).

Rachunek prawdopodobieństwa. **Pascal**, **Fermat**, **Leibnitz**, **Edmund Haley** (1656—1742), **Jakub Bernouilli** (1654—1705).

Arytmetyka

LICZBY PIERWSZE, które dzielą się tylko przez 1 i przez same siebie:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97, 101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139, 149, 151, 157, 163, 167, 173, 179, 181, 191, 193, 197, 199, 211, 223, 227, 229, 233, 239, 241, 251, 257, 263, 269, 271, 277, 281, 283, 293, 307, 311, 313, 317, 331, 337, 347, 349, 353, 359, 367, 373, 379, 383, 389, 397, 401, 409, 419, 421, 431, 433, 439, 443, 449, 457, 461, 463, 467, 479, 487, 491, 499, 503, 509, 521, 523, 541, 547, 557, 563, 569, 571, 577, 587, 593, 599, 601, 607, 613, 617, 619, 631, 641, 643, 647, 653, 659, 661, 673, 677, 683, 691, 701, 709, 719, 727, 733, 739, 743, 751, 757, 761, 769, 773, 787, 797, 809, 811, 821, 823, 827, 829, 839, 853, 857, 859, 863, 877, 881, 883, 887, 907, 911, 919, 929, 937, 941, 947, 953, 967, 971, 977, 983, 991, 997, 1009, 1011.

Kwadraty i sześciany liczb od 1—99

n	n²	n³	n	n²	n³	n	n²	n³
1	1	1	34	1156	39304	67	4489	300763
2	4	8	35	1225	42875	68	4624	314432
3	9	27	36	1296	46656	69	4761	328509
4	16	64	37	1369	50653	70	4900	343000
5	25	125	38	1444	54872	71	5041	357911
6	36	216	39	1521	59319	72	5184	373248
7	49	343	40	1600	64000	73	5329	389017
8	64	512	41	1681	68921	74	5476	405224
9	81	729	42	1764	74088	75	5625	421875
10	100	1000	43	1849	79507	76	5776	438976
11	121	1331	44	1936	85184	77	5929	456533
12	144	1728	45	2025	91125	78	6084	474552
13	169	2197	46	2116	97336	79	6241	493039
14	196	2744	47	2209	103823	80	6400	512000
15	225	3375	48	2304	110592	81	6561	531441
16	256	4096	49	2401	117649	82	6724	551368
17	289	4913	50	2500	125000	83	6889	571787
18	324	5832	51	2601	132651	84	7056	592704
19	361	6859	52	2704	140608	85	7225	614125
20	400	8000	53	2809	148877	86	7396	636056
21	441	9261	54	2916	157464	87	7569	658503
22	484	10648	55	3025	166375	88	7744	681472
23	529	12167	56	3136	175616	89	7921	704969
24	576	13824	57	3249	185193	90	8100	729000
25	625	15625	58	3364	195112	91	8281	753571
26	676	17576	59	3481	205379	92	8464	778658
27	729	19683	60	3600	216000	93	8649	804357
28	784	21952	61	3721	226981	94	8836	830584
29	841	24389	62	3844	238328	95	9025	857375
30	900	27000	63	3969	250047	96	9216	884736
31	961	29791	64	4096	262144	97	9409	912673
32	1024	32768	65	4225	274625	98	9604	941192
33	1089	35937	66	4356	287496	99	9801	970299

CECHY PODZIELNOŚCI. Liczba dzieli się przez 2, jeżeli jej ostatnia cyfra jest zerem lub parzysta; przez 3, jeżeli suma cyfr stanowi liczbę podzieloną przez 3; przez 4, jeżeli jej 2 ostatnie cyfry są zerami lub stanowią liczbę podzieloną przez 4; przez 5, jeżeli cyfra ostatnia jest 0 lub 5; przez 6, jeżeli jej ostatnia cyfra jest parzysta, a suma cyfr stanowi liczbę podzieloną przez 3; przez 8, jeżeli jej trzy ostatnie cyfry są zerami lub stanowią liczbę podzieloną przez 8; przez 9, jeżeli suma cyfr stanowi liczbę podzieloną przez 9.

PROBY. Na złocie dawna cecha 96 i 56 oznaczały tyleż części złota na 96 części stopu; na srebrze 84 oznaczało tyleż części na 96 części stopu. Obecnie używane są dla złota próby 960 (złoto dukatowe), 750 i 583 (odpowiada dawnej 56) na 1000 części. Oznaczane są cechą, wyobrażającą głowę rycerza z cyfrą obok: 1 dla 960, 2 dla 750 i 3 dla 583. Dla srebra cechą jest głowa kobiety z cyframi 1 dla 940 próby, 2 dla 875 (dawna 84 próba), 3 dla 800 na 1000 części.

Pierwiastki kwadratowe i sześciennie liczb od 1—99

a	\sqrt{a}	$\sqrt[3]{a}$	a	\sqrt{a}	$\sqrt[3]{a}$	a	\sqrt{a}	$\sqrt[3]{a}$
1	1,0000	1,0000	34	5,8310	3,2396	67	8,1854	4,0615
2	1,4142	1,2599	35	5,9161	3,2711	68	8,2462	4,0817
3	1,7321	1,4422	36	6,0000	3,3019	69	8,3066	4,1016
4	2,0000	1,5874	37	6,0828	3,3322	70	8,3666	4,1213
5	2,2361	1,7100	38	6,1644	3,3620	71	8,4261	4,1408
6	2,4495	1,8171	39	6,2450	3,3912	72	8,4853	4,1602
7	2,6458	1,9129	40	6,3246	3,4200	73	8,5440	4,1793
8	2,8284	2,0000	41	6,4031	3,4482	74	8,6023	4,1983
9	3,0000	2,0801	42	6,4807	3,4760	75	8,6603	4,2172
10	3,1623	2,1544	43	6,5574	3,5034	76	8,7178	4,2358
11	3,3166	2,2240	44	6,6332	3,5303	77	8,7750	4,2543
12	3,4641	2,2894	45	6,7082	3,5569	78	8,8318	4,2727
13	3,6056	2,3513	46	6,7823	3,5830	79	8,8882	4,2908
14	3,7417	2,4101	47	6,8557	3,6088	80	8,9443	4,3089
15	3,8730	2,4662	48	6,9282	3,6342	81	9,0000	4,3267
16	4,0000	2,5198	49	7,0000	3,6593	82	9,0554	4,3445
17	4,1231	2,5713	50	7,0711	3,6840	83	9,1104	4,3621
18	4,2426	2,6207	51	7,1414	3,7084	84	9,1652	4,3795
19	4,3589	2,6684	52	7,2111	3,7325	85	9,2195	4,3968
20	4,4721	2,7144	53	7,2801	3,7563	86	9,2736	4,4140
21	4,5826	2,7589	54	7,3485	3,7798	87	9,3274	4,4310
22	4,6904	2,8020	55	7,4162	3,8030	88	9,3808	4,4480
23	4,7958	2,8439	56	7,4833	3,8259	89	9,4340	4,4647
24	4,8990	2,8845	57	7,5498	3,8485	90	9,4868	4,4814
25	5,0000	2,9240	58	7,6158	3,8709	91	9,5394	4,4979
26	5,0990	2,9625	59	7,6811	3,8930	92	9,5917	4,5144
27	5,1962	3,0000	60	7,7460	3,9149	93	9,6437	4,5307
28	5,2915	3,0366	61	7,8102	3,9365	94	9,6954	4,5468
29	5,3852	3,0723	62	7,8740	3,9579	95	9,7468	4,5629
30	5,4772	3,1072	63	7,9373	3,9791	96	9,7980	4,5789
31	5,5678	3,1414	64	8,0000	4,0000	97	9,8489	4,5947
32	5,6569	3,1748	65	8,0623	4,0207	98	9,8995	4,6104
33	5,7446	3,2075	66	8,1240	4,0412	99	9,9499	4,6261

PROCENT od kapitału k przy stopie procentowej p za czas l (lata) wynosi: $P = \frac{K \cdot p \cdot l}{100}$ („kapelusze na stole”).

$$p = \frac{100 P}{k \cdot l}; \quad i = \frac{100 P}{k p}$$

POTEGI. $100 = 10 \cdot 10 = 10^2$; $1000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^3$; $10000 = 10^4$; $100000 = 10^5$; milion $= 1.000.000 = 10^6$; miliard $= 1.000.000.000 = 10^9$; billion $=$ milion milionów $= 1000$ miliardów $= 10^{12}$; trylion $=$ milion billionów $= 10^{18}$; kwadrylion $=$ milion trylionów $= 10^{24}$ itd.

$$\frac{1}{1000} = \frac{1}{10^3} = 10^{-3}; \quad \frac{1}{10000} = \frac{1}{10^4} = 10^{-4}; \quad \text{i t. d.}$$

WYCIĄGANIE PIERWIĄSTKA KWADRATOWEGO opiera się na wzorze $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$. Wobec tego liczbę podpierwiastkową dzielimy na 2 części, oddzielając od końca dwie cyfry, np. 295/84. W oddzielonych 295 ma się zawierać a^2 ; najbliższym kwadratem będzie $289 = 17^2$. Odejmujemy; $295 - 289 = 6$. Dopisujemy pozostałe dwie cyfry: 684, w tym ma się zawierać $2ab$; odnaleziony pierwiastek 17 ze względu na swoje miejsce oznacza 170, a więc $2ab = 2 \cdot 170 \cdot b$; stąd $684 : 340$ da nam $b = 2$ oraz resztę 4, która równa się b^2 .

$$\begin{array}{r} \sqrt{29584} = \sqrt{\begin{array}{l} 295/84 \\ a^2 \quad 289 \\ \hline 684 : 340 \\ 2ab \quad 680 \\ \hline 4 \\ b^2 \quad 4 \\ \hline 0 \end{array}} = 172; \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{29765} = \sqrt{\begin{array}{l} 297/65 \\ a^2 \quad 289 \\ \hline 865 : 340 \\ 2ab \quad 680 \\ \hline 185 \\ b^2 \quad 4 \\ \hline 181 \end{array}} = 172 \end{array}$$

A więc nie można wyciągnąć pierwiastka, gdyż jest reszta: 181

TABLICA MNOŻENIA

Odpowiedzi szukaj na skrzyżowaniu kolumny poziomej z pionową.

	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23
6	36	42	48	54	66	72	78	84	90	96	102	108	114	126	132	138
7	42	49	56	63	77	84	91	98	105	112	119	126	133	147	154	161
8	48	56	64	72	88	96	104	112	120	128	136	144	152	168	176	184
9	54	63	72	81	99	108	117	126	135	144	153	162	171	189	198	207
11	66	77	88	99	121	132	143	154	165	176	187	198	209	231	242	253
12	72	84	96	108	132	144	156	168	180	192	204	216	228	252	264	276
13	78	91	104	117	143	156	169	182	195	208	221	234	247	273	286	299
14	84	98	112	126	154	168	182	196	210	224	238	252	266	294	308	322
15	90	105	120	135	165	180	195	210	225	240	255	270	285	315	330	345
16	96	112	128	144	176	192	208	224	240	256	272	288	304	336	352	368
17	102	119	136	153	187	204	221	238	255	272	289	306	323	357	374	391
18	108	126	144	162	198	216	234	252	270	288	306	324	342	378	396	414
19	114	133	152	171	209	228	247	266	285	304	323	342	361	399	418	437
21	126	147	168	189	231	252	273	294	315	336	357	378	399	441	462	483
22	132	154	176	198	242	264	286	308	330	352	374	396	418	462	484	506
23	138	161	184	207	253	276	299	322	345	368	391	414	437	483	506	529

Algebra

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}; \quad a^m : a^n = a^{m-n}; \quad [a^m]^n = a^{mn};$$

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}; \quad \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[mn]{a}.$$

Gdy m jest liczbą całkowitą: $a^m = a \cdot a \cdot a \dots$ (m razy);
 $a^{-m} = \frac{1}{a^m}; \quad a^0 = 1.$

$$(a+b) \cdot (a-b) = a^2 - b^2; \quad (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3; \quad a^3 + b^3 = (a+b) \cdot (a^2 - ab + b^2);$$

$$a^3 - b^3 = (a-b) \cdot (a^2 + ab + b^2);$$

$$(a+b+c+d \dots)^3 = a^3 + b^3 + c^3 + d^3 \dots + 2ab + 2ac + 2ad + \dots + 2bc + 2bd + \dots + 2cd + \dots$$

(dodajemy kwadraty wszystkich wyrazów i wszystkie możliwe podwójne iloczyny, utworzone z danych wyrazów po dwa w każdym).

PROPORCJA GEOMETRYCZNA (ilorazowa): $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}.$

PROPORCJE POCHODNE:

$$1. \frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}; \quad 2. \frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}; \quad 3. \frac{a+b}{a-b} = \frac{c+d}{c-d}$$

UKŁAD DWÓCH RÓWNAŃ Z DWIEMA NIEWIADOMYMI:

$$\begin{aligned} a_1 x - b_1 y &= c_1, & x &= \frac{c_1 b_2 - c_2 b_1}{a_1 b_2 - a_2 b_1}, & y &= \frac{a_1 c_2 - a_2 c_1}{a_1 b_2 - a_2 b_1} \\ a_2 x - b_2 y &= c_2 \end{aligned}$$

RÓWNIANIE KWADRATOWE: I. Niezupelne I rodzaju:

$$ax^2 = b; \quad x = \pm \sqrt{\frac{b}{a}};$$

II. Niezupelne II rodzaju: $ax^2 + bx = 0; \quad x(ax + b) = 0;$
 $x_1 = 0; \quad x^2 = -\frac{b}{a}.$

III. Zupelne:

$$1. x^2 + px + q = 0; \quad x = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q};$$

$$2. ax^2 + bx + c = 0; \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a};$$

$$3. ax^2 + 2b_1x + c = 0; \quad x = \frac{-b_1 \pm \sqrt{b_1^2 - ac}}{a};$$

$$4. x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}; \quad x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a};$$

RÓWNANIE DWUKWADRATOWE: $ax^2 + bx + c = 0$, oznaczamy $x^2 = y$; rozwiązujemy równanie kwadratowe $ay^2 + by + c = 0$.

POSTĘP ARYTMETYCZNY (różnicowy): jeżeli a_1 oznacza pierwszy wyraz postępu, d — różnicę, n — liczbę wyrazów, a_n — ostatni wyraz, S_n — sumę wszystkich wyrazów, to: $a_n = a_1 + d(n-1)$;

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2} \text{ lub } \frac{[2a_1 + d(n-1)]n}{2}$$

POSTĘP GEOMETRYCZNY (ilorazowy): $a_n = a_1 q^{n-1}$ (q = iloraz, wykładnik postępu).

$$S_n = \frac{a_n \cdot q - a_1}{q - 1} \text{ lub } \frac{a_1 (q^n - 1)}{q - 1}$$

LOGARYTMY: Z $a^x = N$ wynika $x = \lg_a N$; $\lg_a a = 1$; $\lg_{10} 10 = 1$; $\lg_{10} 10^2 = 2$; $\lg_{10} 1000 = 3$.

$$\lg_a [N_1 N_2] = \lg_a N_1 + \lg_a N_2; \lg_a \frac{N_1}{N_2} = \lg_a N_1 - \lg_a N_2;$$

$$\lg_a N^k = k \lg_a N; \lg_a \sqrt[k]{N} = \frac{\lg_a N}{k}$$

PROCENTY SKŁADANE: 1. $A = a(1+r)^n$, gdzie A oznacza końcowy kapitał, a — początkowy kapitał; $r = \frac{p}{100}$, przy czym p oznacza stopę procentową; n = liczba lat.

2. Jeżeli na początku każdego roku przez n lat składamy b złotych na $p\%$ ($\frac{p}{100}$), to utworzy się kapitał $B = \frac{(1+r)^n - 1}{r} (1+r)b$

Jeżeli w końcu każdego roku składamy takiż kapitał, utworzy się $B = b \frac{(1+r)^n - 1}{r}$;

3. Jeżeli chcemy umorzyć pożyczkę C złotych spłatami c , wypłacanymi w końcu każdego roku, płacąc $p\%$ (składane), to $C(1+r)^n = c \frac{(1+r)^n - 1}{r}$;

KOMBINATORYKA. Rozmieszczenia (wariacje, arrangements, ugrupowanie po m elementów z ogólnej liczby n elementów, różniące się bądź elementami bądź ich porządkiem)

$$A_n^m = n(n-1)(n-2) \dots (n-m+1).$$

Przedstawienia (przemiany, permutations, różne uporządkowania n jednakowych elementów):

$$P_n = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n = n! \text{ (czytaj: } n \text{ silnia)}.$$

Połączenia (kombinacje, combinaisons, ugrupowania po m elementów z ogólnej liczby n elementów, różniące się między sobą co najmniej jednym elementem, porządek nie gra roli):

$$C_n^m = \frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-m+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots m} = \frac{n!}{(n-m)! m!} = \binom{n}{m};$$

$$C_n^m = C_n^{n-m}$$

DWUMIAN NEWTONA:

$$(a + b)^n = a^n + n a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + b^n.$$

$$\text{Wyraz ogólny } W_k = C_n^{k-1} a^{n-k+1} b^{k-1} \text{ albo } 1_{k+1} = \\ = C_n^k a^{n-k} b^k$$

$$(a - b)^n = a^n - n a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 - \dots + (-1)^n b^n.$$

Geometria

PLANIMETRIA. 1. Prosta, łącząca środki dwóch boków trójkąta, jest równoległa do boku trzeciego i równa się jego połowie; 2. punkt przecięcia trzech środkowych trójkąta odcina od każdej z nich trzecią część (licząc od podstawy); 3. środek koła wpisanego w trójkąt jest punktem przecięcia dwusiecznych kątów wewnętrznych, środek koła opisanego na trójkącie — punktem przecięcia prostopadłych, wystawionych ze środków boków (symetrycznych boków, osi symetrii boków); 4. jeżeli w trójkącie prostokątnym jeden z kątów = 30° , to przyprostokątna, przeciwległa temu kątowi = połowie przeciwprostokątnej; 5. środkowa trapezu = $\frac{1}{2}$ sumy podstaw; 6. dwusieczna wewnętrznego kąta trójkąta dzieli bok przeciwległy na dwa odcinki proporcjonalne do pozostałych boków trójkąta; 7. w czworokącie wpisanym w koło, suma kątów przeciwległych = 180° , w czworokącie, opisanym na kole, sumy boków przeciwległych są równe; 8. jeżeli w trójkącie prostokątnym spuścimy z wierzchołka kąta prostego prostopadłą na przeciwprostokątną c i oznaczymy jej odcinki p (rzut a) i q (rzut b) to $a^2 = cp$, $b^2 = cq$, $h^2 = pq$, $a^2 + b^2 = c^2$; 9. w równoległoboku suma kwadratów przekątnych = sumie kwadratów wszystkich boków; 10. jeżeli z jednego punktu zewnątrz okręgu poprowadzimy kilka siecznych, to iloczyn każdej z nich przez jej odcinek zewnętrzny jest stały; 11. jeżeli kilka cięciw przecina się w jednym punkcie wewnątrz okręgu, to iloczyn odcinków każdej z nich jest stały.

Pole trójkąta = $\frac{1}{2} c \cdot h$ (c — podstawa, h — wysokość), albo = $V_p (p - a) (p - b) (p - c)$, (a , b i c = boki, $p = \frac{1}{2}$ obwodu).

Pole równoległoboku = $b \cdot h$. Pole prostokąta = $a \cdot b$, (a i b = boki). Pole trapezu = $\frac{a+b}{2} \cdot h$, (a i b = podstawy). Pole kwadratu = a^2 .

Długość okręgu = $2\pi R$. Pole koła = πR^2 . Długość łuku o n° = $\frac{2\pi R n}{360}$. Pole wycinka kołowego o n° = $\frac{\pi R^2 n}{360}$.

Bok wpisanego w koło o promieniu R trójkąta foremnego = $R\sqrt{3}$. kwadratu = $R\sqrt{2}$, sześciokąta = R , dziesięciokąta = $\frac{R}{2} (\sqrt{5} - 1)$.

STEREOMETRIA. Twierdzenie o trzech prostopadłych: prosta, położona na płaszczyźnie i prostopadła do rzutu pochyłej, jest prostopadła również do pochyłej.

Pole powierzchni bocznej graniastoslupa prostego = iloczynowi liczb wymiarowych obwodu podstawy i wysokości. Objętość graniastoslupa = iloczynowi liczb wymiarowych pola podstawy i wysokości.

Pole powierzchni bocznej ostrosłupa prostego = $\frac{1}{2}$ iloczynu liczb wymiarowych obwodu podstawy i apotemy (wysokość ściany bocznej). Objętość ostrosłupa = $\frac{1}{3}$ iloczynu liczb wymiarowych pola podstawy i wysokości.

Pole powierzchni bocznej ostrosłupa ściętego prostego = $\frac{1}{2}$ iloczynu sumy liczb wymiarowych obwodów podstaw i apotemy (wysokość ściany bocznej). Objętość ostrosłupa ściętego = $\frac{1}{3} h (B_1 + B_2 + \sqrt{B_1 \cdot B_2})$, gdzie B_1 i B_2 pola = podstaw, h = wysokość ostrosłupa ściętego.

Pole powierzchni bocznej walca = $2\pi Rh$, gdzie R = promień podstawy, h = wysokość. Objętość walca = $2\pi R^2 h$.

Pole powierzchni bocznej stożka = $\pi R l$, gdzie l oznacza tworzącą. Objętość stożka = $\frac{1}{3} \pi R^2 l$.

Pole powierzchni bocznej stożka ściętego = $\pi l (R_2 + R_1)$, gdzie R_1 i R_2 oznaczają promienie podstaw.

Objętość stożka ściętego = $\frac{1}{3} \pi h (R_1^2 + R_2^2 + R_1 \cdot R_2)$.

Pole powierzchni kuli = $4\pi R^2$. Objętość kuli = $\frac{4}{3} \pi R^3$.

Objętość odcinka kulistego = $\pi h^2 \left(R - \frac{h}{3} \right)$ gdzie R = promień kuli.

Objętość warstwy kulistej = $\frac{1}{6} \pi h^3 + \frac{1}{3} \pi h (r_1^2 + r_2^2)$; r_1 i r_2 = promienie kół podstaw warstwy.

Pole elipsy = $\pi a \cdot b$.

Pole odcinka paraboli = $\frac{2}{3} d \cdot h$.

STAŁE MATEMATYCZNE: $\pi = 3,1416$; $2\pi = 6,2832$; $\frac{1}{2}\pi = 1,5708$;

$\frac{1}{3}\pi = 1,0472$; $\frac{\pi}{180} = 0,0175$; $\pi^2 = 9,8696$; $\pi^3 = 31,006$;

$\frac{1}{\pi} = 0,3183$; $\sqrt{\pi} = 1,7725$; $\sqrt[3]{\pi} = 1,4646$; $e = 2,7182$; $g = 9,81$;

($\pi = 3,141592653589793238462643382279 \dots$)

Geometria analityczna

Odległość między dwoma punktami: $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$;

Pole trójkąta: $\Delta = \frac{1}{2} [y_1 (x_2 - x_3) + y_2 (x_3 - x_1) + y_3 (x_1 - x_2)]$.

Gdy pole $\Delta = 0$, punkty (x_1, y_1) , (x_2, y_2) i (x_3, y_3) leżą na jednej prostej.

Spółrządne środka odcinka: $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$; $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$.

Spółrządne punktu, dzielącego dany odcinek w stosunku $m : n$

$$x = \frac{mx_2 + nx_1}{m + n}; \quad y = \frac{my_2 + ny_1}{m + n}$$

RÓWNANIE PROSTEJ: 1. ogólne: $Ax + By + C = 0$; 2. kierunkowe: $y = mx + n$, ($m = \text{tg}$ kąta nachylenia prostej do osi x ;

$n =$ odcinek, jaki wyznacza na osi y); 3. odcinkowe: $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$,

(a i $b =$ odcinki, wyznaczone przez prostą odpowiednio na osi x i y);

4. normalne: $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$, ($p =$ długość prostopadłej z 0 na prostą daną, $\alpha =$ kąt jej z osią x).

RÓWNAŃE PROSTEJ PRZECHODZĄCEJ przez dany punkt:
 $y - y_1 = m(x - x_1)$; przechodzącej przez dwa dane punkty:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} \text{ albo } \frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Tangens kąta między dwiema prostymi:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{AB_1 - A_1B}{AA_1 - BB_1} \text{ lub } \operatorname{tg} \alpha = \frac{m - m_1}{1 + mm_1}$$

RÓWNAŃE PROSTYCH RÓWNOLEGLYCH:

$$\begin{array}{l} Ax + By + C = 0 \\ Ax + By + C_1 = 0 \end{array} \quad \text{lub} \quad \begin{array}{l} y = mx + n \\ y = mx + n_1 \end{array} \quad \text{lub} \quad \begin{array}{l} x \cos \alpha + y \sin \alpha = p \\ x \cos \alpha + y \sin \alpha = p_1 \end{array}$$

Powyższe proste są prostopadłe, gdy
 $AA_1 + BB_1 = 0$ lub $mm_1 + 1 = 0$.

Odległość danego punktu od danej prostej:

$$d = \pm \frac{y_1 - mx_1 - n}{\sqrt{1 + m^2}}$$

(gdy równanie prostej jest dane w postaci kierunkowej).

RÓWNAŃE DWUSIECZNEJ kąta między dwiema prostymi:

$$\frac{Ax + By + C}{\sqrt{A^2 + B^2}} = \pm \frac{A_1x + B_1y + C_1}{\sqrt{A_1^2 + B_1^2}}$$

lub $x \cos \alpha + y \sin \alpha - p = \pm (x \cos \alpha_1 - y \sin \alpha_1 - p_1)$.

RÓWNAŃE KOŁA, którego środkiem jest punkt $(0,0)$: $x^2 + y^2 = R^2$; punkt (a, b) : $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$.

RÓWNAŃE ELIPSY: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, gdzie a i b oznaczają połowy

wielkiej i małej osi. **RÓWNAŃE HIPERBOLI**: $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$, (a = połowa osi rzeczywistej, b = połowa osi urojonej). **RÓWNAŃE PARABOLI**: $y^2 = 2px$.

RÓWNAŃE STYCZNEJ: 1. do koła: $xx_1 + yy_1 = R^2$ lub $(x - a)(x_1 - a) + (y - b)(y_1 - b) = R^2$; 2. do elipsy: $\frac{xx_1}{a^2} - \frac{yy_1}{b^2} = 1$;

3. do hiperboli: $\frac{xx_1}{a^2} - \frac{yy_1}{b^2} = 1$;

4. do paraboli: $yy_1 = p(x + x_1)$, gdy punkty (x_1, y_1) leżą na krzywej.

RÓWNAŃE NORMALNEJ: normalna — prostopadła do stycznej w punkcie styczności: 1. do elipsy: $y - y_1 = \frac{a^2 y_1}{b^2 x_1} (x - x_1)$ albo $\frac{a^2 x}{x_1} - \frac{b^2 y}{y_1} = a^2 - b^2$; 2. do hiperboli: $y - y_1 = \frac{a^2 y_1}{b^2 x_1} (x - x_1)$ albo $\frac{a^2 x}{x_1} + \frac{b^2 y}{y_1} = a^2 + b^2$; 3. do paraboli: $y - y_1 = \frac{y_1}{p} (x - x_2)$ albo $xy_1 + py = y_1(x + p)$.

DŁUGOŚĆ PROMIENI WODZĄCYCH: 1. punktu danego na elipsie: $a \pm ex_1$; 2. punktu na hiperboli: $ex_1 \pm a$.

RÓWNAŃE ASYMPTOT HIPERBOLI:

$$y = \frac{b}{a}x \text{ albo } y = -\frac{b}{a}x$$

Trygonometria

ZMIENNOŚĆ FUNKCJI GONIOMETRYCZNYCH.

α	0°	90°	180°	270°	360°
sin . . .	0	1	0	-1	0
znak . . .		+	+	-	-
cos . . .	1	0	-1	0	1
znak . . .		+	-	-	+
tg . . .	0	$+\infty$	$-\infty$	0	$+\infty$ $-\infty$
znak . . .		+	-	+	-
ctg . . .	$+\infty$	0	$-\infty$ $+\infty$	0	$-\infty$
znak . . .		+	-	+	-

WZORY REDUKCJI KĄTÓW.

	$90^\circ - \alpha$	$90^\circ + \alpha$	$180^\circ - \alpha$	$180^\circ + \alpha$	$270^\circ - \alpha$	$270^\circ + \alpha$	$360^\circ - \alpha$
sin . .	cos α	cos α	sin α	-sin α	-cos α	-cos α	-sin α
cos . .	sin α	-sin α	-cos α	-cos α	-sin α	sin α	cos α
tg . .	ctg α	-ctg α	-tg α	tg α	ctg α	-ctg α	-tg α
ctg . .	tg α	-tg α	-ctg α	ctg α	tg α	-tg α	-ctg α

WARTOŚCI FUNKCJI TRYGNOMETRYCZNYCH.

α	sin α	cos α	tg α	ctg α
0°	0	1	0	$+\infty$
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$
45°	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	1	1
60°	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$
90°	1	0	$+\infty$	0

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1; \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\operatorname{tg} \alpha \operatorname{ctg} \alpha = 1; \quad 1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}; \quad 1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha = \frac{1}{\sin^2 \alpha}$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$$

$$\operatorname{tg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \mp \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}; \quad \operatorname{ctg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{ctg} \alpha \operatorname{ctg} \beta \mp 1}{\operatorname{ctg} \beta \pm \operatorname{ctg} \alpha}$$

$$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha; \quad \cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha;$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}; \quad \operatorname{ctg} 2\alpha = \frac{\operatorname{ctg}^2 \alpha - 1}{2 \operatorname{ctg} \alpha};$$

$$\sin \alpha = 2 \sin \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\alpha}{2}; \quad \cos \alpha = \cos^2 \frac{\alpha}{2} - \sin^2 \frac{\alpha}{2};$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}{1 - \operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2}}; \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\operatorname{ctg}^2 \frac{\alpha}{2} - 1}{2 \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}};$$

$$1 + \cos \alpha = 2 \cos^2 \frac{\alpha}{2}; \quad 1 - \cos \alpha = 2 \sin^2 \frac{\alpha}{2};$$

$$\sin^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 - \cos \alpha}{2}; \quad \cos^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 + \cos \alpha}{2};$$

$$\operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 - \cos \alpha}{1 + \cos \alpha}; \quad \operatorname{ctg}^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 + \cos \alpha}{1 - \cos \alpha};$$

$$\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \beta = \frac{\sin (\alpha + \beta)}{\cos \alpha \cos \beta}; \quad \operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \beta = \frac{\sin (\beta + \alpha)}{\sin \alpha \sin \beta};$$

W trójkątach prostokątnych:

$$a = c \cdot \sin \alpha; \quad b = c \cdot \cos \alpha; \quad c = \frac{a}{\sin \alpha};$$

$$a = b \cdot \operatorname{tg} \alpha; \quad b = a \cdot \operatorname{ctg} \alpha; \quad c = \frac{b}{\cos \alpha};$$

W trójkątach ukośnokątnych:

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} = 2R \text{ (wzór sinusów);}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha \text{ (wzór cosinusów);}$$

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\operatorname{tg} \frac{\alpha + \beta}{2}}{\operatorname{tg} \frac{\alpha - \beta}{2}} \text{ (wzór tangensów);}$$

$$\sin \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{bc}}; \quad \cos \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{p(p-a)}{bc}};$$

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}} \quad (\text{wzory połówkowe});$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{\cos \frac{\alpha-\beta}{2}}{\sin \frac{\gamma}{2}}; \quad \frac{a-b}{c} = \frac{\sin \frac{\alpha-\beta}{2}}{\cos \frac{\gamma}{2}} \quad \text{wzory Mollweidego-Newtona.}$$

Pole trójkąta:

$$P = \frac{ab}{2} \sin \gamma = \alpha \frac{bc}{2} \sin \gamma = \frac{ac}{2} \sin \beta,$$

$$P = \frac{a^2 \sin \beta \sin \gamma}{2 \sin(\beta+\gamma)} = \frac{b^2 \sin \alpha \sin \gamma}{2 \sin(\alpha+\gamma)} = \frac{c^2 \sin \alpha \sin \beta}{2 \sin(\alpha+\beta)};$$

$$P = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}; \quad P = \frac{abc}{4R}.$$

TABLICE TRYGNOMETRYCZNE: Wartości funkcji sin, cos, tg i ctg kątów od 0° do 45° należy odczytywać z góry na dół według stopni, umieszczonych z lewej strony, dla kątów od 45° do 90° — z dołu do góry według stopni z prawej strony. (Np. $\sin 22^\circ = 0,375$; $\sin 68^\circ = 0,927$).

∇°	sin	cos	tg	ctg	\blacktriangle°	∇°	sin	cos	tg	ctg	\blacktriangle°
0	0,000	1,000	0,000	∞	90	23	0,391	0,921	0,424	2,356	67
1	0,017	1,000	0,017	57,290	89	24	0,407	0,914	0,445	2,246	66
2	0,035	0,999	0,035	28,636	88	25	0,423	0,906	0,466	2,145	65
3	0,052	0,999	0,052	19,081	87	26	0,438	0,899	0,488	2,050	64
4	0,070	0,998	0,070	14,301	86	27	0,454	0,891	0,510	1,963	63
5	0,087	0,996	0,087	11,430	85	28	0,469	0,883	0,532	1,881	62
6	0,105	0,995	0,105	9,514	84	29	0,485	0,875	0,554	1,804	61
7	0,122	0,993	0,123	8,144	83	30	0,500	0,866	0,577	1,732	60
8	0,139	0,990	0,141	7,115	82	31	0,515	0,857	0,601	1,664	59
9	0,156	0,988	0,158	6,314	81	32	0,530	0,848	0,625	1,600	58
10	0,174	0,985	0,176	5,671	80	33	0,545	0,839	0,649	1,540	57
11	0,191	0,982	0,194	5,145	79	34	0,559	0,829	0,675	1,483	56
12	0,208	0,978	0,213	4,705	78	35	0,574	0,819	0,700	1,428	55
13	0,225	0,974	0,231	4,331	77	36	0,588	0,809	0,727	1,376	54
14	0,242	0,970	0,249	4,011	76	37	0,602	0,799	0,754	1,327	53
15	0,259	0,966	0,268	3,732	75	38	0,616	0,788	0,781	1,280	52
16	0,276	0,961	0,287	3,487	74	39	0,629	0,777	0,810	1,235	51
17	0,292	0,956	0,306	3,271	73	40	0,643	0,766	0,839	1,192	50
18	0,309	0,951	0,325	3,078	72	41	0,656	0,755	0,869	1,150	49
19	0,326	0,946	0,344	2,904	71	42	0,669	0,743	0,900	1,111	48
20	0,342	0,940	0,364	2,747	70	43	0,682	0,731	0,933	1,072	47
21	0,358	0,934	0,384	2,605	69	44	0,695	0,719	0,966	1,036	46
22	0,375	0,927	0,404	2,475	68	45	0,707	0,707	1,000	1,000	45

∇° cos sin ctg tg \blacktriangle° ∇° cos sin ctg tg \blacktriangle°

Fizyka

DYNAMIKA. Droga przebyta 1) w ruchu jednostajnym $s = vt$; 2) w ruchu jednostajnie przyspieszonym; $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$; 3) przez ciało rzucone na dół z prędkością v_0 początkową: $s = v_0t + \frac{1}{2}gt^2$; 4) przez ciało rzucone do góry z prędkością v_0 początkową: $s = v_0t - \frac{1}{2}gt^2$.

Przyspieszenie grawitacyjne (g) dla Gdańska 981, 451, Krakowa 981, 054, Poznania 981, 265, Warszawy 981, 241.

SILA. $P = ma$, jeżeli m — masa ciała, a — przyspieszenie.

CIEŻAR. $P = mg$ ($g = 981 \frac{\text{cm}}{\text{sek}^2}$).

Trzy zasady dynamiki (Newton). I. Zasada bezwładności: każde ciało trwa w spoczynku lub posuwa się ruchem jednostajnym po linii prostej, o ile nie pozostaje pod działaniem siły. II. Zmiana prędkości ruchu jest proporcjonalna do siły poruszającej i zachodzi w kierunku działania siły. III. Działanie i oddziaływanie są zawsze równe sobie co do wielkości, a kierunki mają przeciwne.

Popęd (Pt), nadany pewnemu ciału pod działaniem stałej siły P w ciągu czasu t , równy jest nabytemu przez to ciało pędowi (mv).

SILA DOŚRODKOWA. $P = \frac{mv^2}{r}$.

OKRES WAHAŃ WAHADŁA. $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$; l — długość wahadła, g — przyspieszenie ciał swobodnie spadających. Okres wahań wahadła fizycznego $T = 2\pi\sqrt{\frac{B}{Mgl}}$; B — moment bezwładności wahadła,

M — masa wahadła, l — odległość środka masy od osi.

PRAWA KEPLERA: I. Każda planeta krąży około Słońca po eliptycznej, a Słońce znajduje się w jednym z jej ognisk. II. Promień wodzący każdej planety zakreśla w równych czasach pola jednakowej wielkości. III. Kwadraty okresów obiegu dwu planet są proporcjonalne do sześciątów ich średnich odległości od Słońca.

Prawo powszechnego ciążenia (Newton): $P = k \frac{Mm}{r^2}$; P — siła przyciągania ciał o masach M i m , r = odległość między nimi; k (stała grawitacyjna) = $6,6 \cdot 10^{-8} \frac{\text{cm}^3}{\text{gr} \cdot \text{sek}^2}$; $d = \frac{P}{v}$; 1) d — gęstość, jeżeli P — masa ciała, v — objętość; 2) d — ciężar właściwy, gdy P — ciężar ciała, v — objętość.

PRACA. $L = sP \cos \alpha$; P — siła czynnika pracującego, s — droga, α — kąt siły z kierunkiem drogi.

ENERGIA. 1) kinetyczna: $k = \frac{mv^2}{2}$; 2) potencjalna: $P = mgh$.

Prawo Hooke'a: Odkształcenie jest proporcjonalne do ciśnienia.

CIECZE: Prawo Paskala: Ciśnienie w płynie rozchodzi się we wszystkich kierunkach jednakowo i działa prostopadle do ścianek naczyń. Prawo Archimedes'a: Parcie do góry, któremu podlega ciało, zanurzone w płynie, równa się ciężarowi płynu w objętości ciała zanurzonego.

Ciśnienie w cieczy, wywołane przez jej ciężar, jest proporcjonalne do głębokości rozważanego punktu w cieczy oraz gęstości cieczy. Wysokości słupków cieczy w naczyniach połączonych są odwrotnie proporcjonalne do ich gęstości.

GAZY. Ciśnienie jednej atmosfery = ciśnienie, mierzone słupem rtęci wysokości 760 mm (1,03329 kg/cm²).

Prawo Boyle-Marlotte'a: gdy $t = \text{const.}$, $vp = \text{const.}$ (v — objętość gazu, p — ciśnienie).

Prawo Daltona: ciśnienie, wywierane w danym zbiorniku przez daną mieszaninę, równa się sumie ciśnień, jakie w tym zbiorniku wywierałyby każdy ze składników mieszaniny, gdyby sam tylko wypełnił dany zbiornik.

Prawo Avogadry: w różnych objętościach różnych gazów przy jednakowych temperaturach i ciśnieniach mieści się ta sama liczba cząstek, a mianowicie liczba cząstek w 1 cm³ dowolnego gazu przy $t = 0^\circ \text{C}$ i $p = 1 \text{ at} = 1,03329 \text{ kg/cm}^2$ równa się $2,766 \cdot 10^{19}$. Gazy rzeczywiste odbiegają nieco od tego prawa; dla gazów 2-atomowych (wodór, tlen, azot, tlenek węgla itd.) liczba cząstek w cm³ w wyżej podanych warunkach wynosi według Loschmidta $2,74 \cdot 10^{19}$. Masa cząsteczki tlenu = $3,26 \cdot 10^{-23} \text{ g}$ (ciężar = $32,10^{-21} \text{ g}$), cząsteczki wodoru = $2,2 \cdot 10^{-24}$ (ciężar = $2,008 \cdot 10^{-21} \text{ g}$).

RUCH FALOWY. Odchylenie z cząstek drgających: $s = a \sin \frac{2\pi t}{T}$.

Długość fali $\lambda = cT$ (c — prędkość); $\lambda = \frac{c}{n}$, (n — liczba drgań na sekundę).

AKUSTYKA. Zasada Dopplera: dźwięk wydaje się wyższym, jeżeli odległość między uchem a źródłem dźwięku maleje, niższym — gdy wzrasta.

Częstość drgania tonu normalnego (a) = 435 na sekundę.

Interwał — stosunek wysokości dwu tonów.

Tony: I II III IV V VI VII VIII

$\frac{9}{8}$ $\frac{10}{9}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{10}{9}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{16}{15}$

Liczba drgań struny: $n = \frac{1}{L \cdot D} \sqrt{\frac{P}{d}}$. (L — długość struny, D — jej średnica, P — napięcie, d — gęstość).

OPTYKA. Oświetlenie: $I = \frac{n}{r^2} S \cos \alpha$.

Prawa odbicia: 1. kąt padania = kątowi odbicia, 2. promień padający i odbity leżą w jednej płaszczyźnie.

Prawa załamania: 1. promień padający i załamany leżą w jednej płaszczyźnie, 2. $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n = \frac{v_1}{v_2}$.

Równanie zasadnicze dla zwierciadeł sferycznych w kłesłych:

$\frac{1}{x} + \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f}$, gdzie x — odległość punktu świecącego od zwierciadła,

x_1 — odległość jego obrazu, f — odległość ogniskowa = $\frac{r}{2}$. Dla zwierciadeł sferycznych wypukłych:

$\frac{1}{x} + \frac{1}{x_1} = -\frac{1}{f}$.

CIEPŁO. Rozszerzalność cieplna. Długość pręta $l_t = l_0 (1 + \alpha t)$;
 α — współczynnik rozszerzalności liniowej, $1 + \alpha t$ — dwumian rozszerzalności.

Objętość $V_t = V_0 (1 + \gamma t)$; γ — współczynnik rozszerzalności objętościowej.

Temperatura wypadkowa mieszaniny ciał o masach m_1 i m_2 , temperaturach t_1 i t_2 , ciepłach c_1 i c_2

$$t = \frac{m_1 c_1 t_1 + m_2 c_2 t_2}{m_1 c_1 + m_2 c_2} \quad (\text{wzór Black'a}).$$

$$\text{Gęstość } d_t = \frac{d_0}{1 + \gamma t}.$$

Prawo Charlesa: Każdy gaz, ogrzewany o 1° pod ciśnieniem niezmiennym rozszerza się o $\frac{1}{273}$ część tej objętości, jaką zajmował pod tymże ciśnieniem w temperaturze 0° .

Temperatura bezwzględna $T = t + 273$.

Równanie gazów (wzór Clapeyrona): $pV = RT$, gdzie stała $R = \frac{p_0 V_0}{273}$. T — temperatura bezwzględna.

Przewodnictwo: ilość ciepła Q , przechodząca prądem stałym w czasie τ sekund, jest proporcjonalna do spadku temperatury $\frac{t - t_1}{l}$ i do przekroju a (cm^2) przewodnika:

$$Q = k \frac{t - t_1}{l} \cdot a \cdot \tau. \quad \text{Spółczynnik } k = \text{przewodnictwo właściwe.}$$

PRAWO KIRCHOFFA. Zdolność emisyjna jakiegokolwiek ciała równa się jego zdolności absorbcyjnej w tejże samej temperaturze.

TERMODYNAMIKA: I zasada: W każdym zjawisku zamkniętym termodynamicznym ilość wytworzonej pracy jest równoważna ilości zużytego ciepła i odwrotnie. Bez względu na rodzaj przemiany i substancji pracującej stosunek pracy do ciepła równa się zawsze dynamicznemu równoważnikowi $l = 427$ kilogramometrów na kalorię. $L = 427 (Q - Q_1)$. **II zasada:** Żaden motor termodynamiczny ani żadne inne podobne urządzenie, pracujące kosztem ciepła w przemianach zamkniętych, nie może zamieniać ciepła na pracę, jeżeli źródło, dostarczające mu ciepła, nie posiada temperatury wyższej od najchłodniejszego ciała w otoczeniu.

MAGNETYZM. Siła oddziaływania biegunów:

$$P = \pm \frac{m_1 m_2}{r^2} \text{ dyn (prawo Coulomba).}$$

ELEKTROSTATYKA. Siła wzajemnego oddziaływania dwu ciał elektrycznych:

$$P = \pm \frac{e_1 e_2}{r^2} \text{ dyn (} e_1 e_2 \text{ — naboje; } r \text{ — odległość ciał) (Coulomb).}$$

Praca elektryczna $L = ev$ (e — nabój, v — potencjał).

Napięcie $E = v_1 - v_2 =$ różnica potencjałów. Pojemność $c = \frac{q}{v}$.

ELEKTRODYNAMIKA. Prawo Ampere'a: 1. Dwa prądy równoległe o kierunku zgodnym przyciągają się, o kierunkach przeciwnych odpychają się nawzajem. 2. Dwa krzyżujące się prądy dążą do ustalenia się tak, aby były równoległe i jednakoowo skierowane.

Reguła prawej ręki: połóżmy prawą dłoń wzdłuż przewodnika tak, aby prąd szedł w kierunku palców; północny biegun igły zwraca się w stronę wielkiego palca.

$$\text{Natężenie prądu: } I = \frac{a \text{ (nabój)}}{t \text{ (czas)}}$$

Prawo Biot-Savarta: $P = \frac{m I l}{r^2} \sin \alpha$; (m — ilość magnetyzmu, I — natężenie prądu, l — długość przewodnika, α — kąt między przewodnikiem a kierunkiem działania, r — odległość średnia, przewodnika).

Opór $R = \frac{l \rho}{q}$ ohmów (l — długość przewodnika, ρ opór właściwy, q — przekrój w mm).

$$\text{Prawo Ohma: natężenie } I = \frac{E \text{ (napiecie)} }{R \text{ (opor)}}$$

Prawa Kirchhoffa: 1. Natężenie prądu całkowitego = sumie natężeń w odnogach. 2. Prądy w każdej odnodze mają natężenie odwrotnie proporcjonalne do oporów tych odnog.

Łączenie ogni w stosie: 1. przy łączeniu szeregowym natężenie prądu $I = \frac{nE}{nr + R}$; (n — liczba ogni, E — siła elektrobodźczą ogniwa, r — opór wewnętrzny, R — opór zewnętrzny); 2. przy łączeniu równoległym natężenie prądu $I = \frac{E}{\frac{r}{n} + R}$

3. przy łączeniu mieszanym, gdy stos składa się z q rzędów po p ogni w rzędzie, natężenie prądu $I = \frac{E}{\frac{r}{q} + \frac{p}{p}}$.

Prawo Faraday'a: Masa jonu, wydzielona z elektrolitu na elektrodzie $m = k I t m g r$; (k — równoważnik elektro-chemiczny, I — natężenie prądu, t — czas).

Prawo Joule'a: Ilość ciepła = $0,24 I^2 R t$ kal.; (I — natężenie prądu, R — opór).

Prawo Lenza: skoro przewodnik porusza się w polu magnetycznym, budzi się w nim prąd indukcyjny o kierunku takim, że hamuje ruch, przez który prąd ten został wytworzony. Kierunek tego prądu oznacza się wedle reguły prawej dłoni; gdy prawa dłoń leży na przewodniku tak, iż linie sił wchodzą do dłoni, a wielki palec zwraca się w stronę ruchu, wtedy pozostałe palce wskazują kierunek prądu indukcyjnego.

Prawo Maxwella: zamknięty obwód, przewodzący stały prąd elektryczny, umieszczony w polu magnetycznym, usiłuje pod wpływem działających nań sił elektrodynamicznych, zająć to położenie, w którym objęta przezeń liczba linii magnetycznych jest możliwie największa.

Ładunek elementarny (Millikan):

$e = 4,77 \cdot 10^{-10}$ jedn. el. stat. CGS. (centymetr, gram, sekunda).

Masa atomu wodoru $m_h = 1,66 \cdot 10^{-24}$ g. Masa elektronu:

$m_e = 898 \cdot 10^{-28}$ g. Stosunek $\frac{m_h}{m_e} = 1850$

Jednostki fizyczne.

Dyna	Siła, która masie 1 g nadaje przyśpieszenie, równe $\frac{\text{cm}}{\text{sek}^2}$. Jednostka siły.
Gram-siła	981 dyn.
Erg	Praca wykonana przez jedną dynę, przesuwająca punkt zaczepienia o jeden centymetr. Jednostka pracy.
Joule (Dżaul)	Siła równa 10.000 000 ergów. Jednostka praktyczna, gdyż erg jest zbyt mały. Jednostka pracy.
Kilogramometr	Siła zużyta na podniesienie 1 kg masy na 1 m wysokości. Równa się 98.100.000 ergów. Jednostka pracy.
Koń mechaniczny (KM)	Praca 75 kilogramometrów w 1 sekundzie. Jednostka sprawności.
Watt	Zdolność maszyny do wykonania w 1 sekundzie pracy 1 Joule'a. Jednostka praktyczna, mniejsza 736 razy od konia mechanicznego (KM). Jednostka elektryczna.
Kilowatt	Równa się 1000 watów = 1,36 konia mechanicznego (KM). Jednostka elektryczna.
Ohm	Opór elektryczny słupka rtęci 1 metra wysokości o przekroju 1 milimetr ² . Jednostka oporu.
Volt	1.000.000.000 jednostek CGS = 1 amper, przechodzący przez przewodnik o oporze 1 ohma. Jednostka elektrobodźcza.
Amper	Prąd elektryczny, przewodzący 1 kulomb w ciągu 1 sekundy. Jednostka natężenia prądu elektrycznego.
Kulomb	Prąd 1 ampera w 1 sekundzie. Jednostka ilości.
Farad	Pojemność kondensatora, naładowanego jednym woltem i zawierającego 1 kulomb. Jednostka pojemności przewodnika elektrycznego.
Mikrofarad	Jedna milionowa farada. Jednostka praktyczna, gdyż farad jest zbyt duży.
Henry	Współczynnik indukcji zmiennej dwu obwodów.
Gauss	Pole magnetyczne, rozciągające się na odległość 1 centymetra od jednostki masy magnetycznej. Jednostka natężenia pola magnetycznego.
Mała kaloria	Ilość ciepła, niezbędnego do nagrzania 1 g wody o 1° C.
Wielka kaloria	Ilość ciepła, niezbędnego do nagrzania 1 kg wody o 1° C.
Angström	Do mierzenia długości fal = 10^{-8} cm.
Kwant	Najmniejsza możliwa ilość energii, równa iloczynowi o częstości drgań danej fali przez stałą uniwersalną Plancka ($6.5 \cdot 10^{27}$ erg/sek).

To i owo z fizyki.

SZYBKOSĆ GŁOSU wynosi w powietrzu 319,3 metrów na sekundę przy -20°C , 331,8 m/sek przy 0; 348,8 m/sek przy $+20^{\circ}\text{C}$; w wodzie 1425 m/sek przy $+25^{\circ}$; w lodzie 3232 m/sek; w drzewie dębowym 3381, w miedzi 3535, w drzewie jodłowym 4179, w stali 4900, w aluminium 5100, w szkle 5200 metrów na sekundę.

SILA GŁOSU jest mierzona w tzw. fonach. Cisza, w której słyszymy własny szum w uszach = 0 fonów, szum liści przy słabym wietrze = 10, zwykły szmer domowy = 20, spokojna ulica mieszkalna = 30, cicha muzyka radiowa w pokoju = 40, hałas w biurze = 50, stukot maszyny do pisania = 60, ruch jezdny na ulicy = 70, głośne radio w pokoju = 80, młot parowy = 90, samochodowy sygnał = 100, silnik samolotowy w odległości kilku metrów = 120, hałas nie do zniesienia dla ucha = 130 fonów.

TERMOMETRY: temperatura wrzenia wody: $80^{\circ}\text{Reaumura (R)} = 100^{\circ}\text{Celsjusza (C)} = 212^{\circ}\text{Fahrenheita (F)}$; temperatura topnienia

lodu: $0^{\circ}\text{R} = 0^{\circ}\text{C} = 32^{\circ}\text{F}$. Przy zamianie $t^{\circ}\text{C} = \frac{4}{5}t^{\circ}\text{R} = \left(\frac{9}{5}t + 32\right)^{\circ}\text{F}$;

$t^{\circ}\text{R} = \frac{5}{4}t^{\circ}\text{C} = \left(\frac{9}{4}t + 32\right)^{\circ}\text{F}$; $t^{\circ}\text{F} = \frac{4}{9}(t - 32)^{\circ}\text{R} = \frac{5}{9}(t - 32)^{\circ}\text{C}$.

TEMPERATURA ciała ludzkiego 37° , płomienia spirytusowego 400° , płomienia torfu lub drzewa 800° , węgla brunatnego 1100° , węgla kamiennego 1250° , palnika Bunsena 1750° , łuku elektrycznego $3500\text{—}4200^{\circ}$, powierzchni słońca 5600° . Temperatury najniższe: płynnego powietrza -193° , tlenu w stanie stałym -218° , płynnego wodoru -253° , płynnego helu -268° , helu w stanie stałym -272° . Najniższa możliwa teoretycznie temperatura $-273,3^{\circ}$.

TEMPERATURA WRZENIA WODY zmienia się w zależności od ciśnienia: przy ciśnieniu 170 mm barometru rtęciowego (na wysokości 10985 m nad poziomem morza) woda wrze przy 63°C , przy 300 mm bar. rtęc. (7182 m nad p. m.) 76° , przy 400 mm (5094 m npm) 83° , przy 500 mm (3393 m npm) $88,5^{\circ}$, przy 600 mm (1949 m npm) $93,5^{\circ}$, przy 760 mm (0 m npm) 100° , przy ciśnieniu 2 atmosfer 120° , 4,7 atmosfer 150° , 15 atmosfer 200° , 40 atmosfer 250° , 85 atmosfer 300° , 165 atmosfer 350° .

TEMPERATURA TOPNIENIA w $^{\circ}\text{C}$: asfalt 27—57, parafina 38—57, łój 45, wosk 63, stearyna 72, siarka 113, sól kuchenna 804, szkło 800—1400, kwarc 1750, diament 3500.

TEMPERATURA WRZENIA CIAŁ PŁYNNYCH w $^{\circ}\text{C}$: alkohol 79, amoniak 33, benzyna 90, bezwodnik siarkowy — 10, bezwodnik węglowy — 78, eter 34, fosfor 281, kwas azotowy 130, kwas siarczany 332, nafta 150, olej lniany 316, parafina 300, roztwór nasycony soli 108, tłuszcze zwierzęce 300.

TEMPERATURA TOPNIENIA I WRZENIA METALI w $^{\circ}\text{C}$ (w nawiasie t° wrzenia): cyna 232 (2270), cynk 419 (918), glin 658 (1800), miedź 1083 (2310), nikiel 1452 (2000), ołów 327 (1525), platyna 1770 (3800), rtęć — 39 (358), srebro 960 (1955), uran 1690, wapń 851 (1439), wolfram 3400 (4800), złoto 1063 (2710), żelazo 1530 (2450).

CIEPŁO SPALANIA: 1 kg daje kaloryj: wódór 3050, torf 3300—3900, węgiel brunatny 3600, drewno 4500, gaz świetlny 4300—5500,

koks 7000, alkohol 7100, węgiel kamienny 7500, węgiel drzewny 8080, oliwa, łój 9400, gaz ziemny, metan 9520, benzyna, nafta 11000, acetylen 16000.

BARWY ŻARU ŻELAZA: 525^o C czerwona, 700^o ciemno-czerwona, 800^o ciemno-wiśniowa, 900^o wiśniowa, 1000^o jasno-wiśniowa, 1100^o ciemno-pomarańczowa, 1200^o jasno-pomarańczowa, 1300^o biała, 1500^o oślepiająco biała.

CIEŻAR WŁĄSCIWIY GAZÓW (powietrze atmosferyczne = 1): acetylen 0,91, alkohol (para) 1,60, amoniak 0,59, azot 0,97, bezwodnik siarkowy 2,25, bezwodnik węglowy 1,53, chlor 2,42, chlorowódór 1,26, eter (para) 2,59, gaz oświetleniowy 0,34, siarkowódór 1,17, tlen 1,11, tlenek węgla 0,97, woda (para) 0,62, wodór 0,07.

CIEŻAR WŁĄSCIWIY CIAŁ PŁYNNYCH (woda = 1): alkohol 0,79, benzyna 0,68, gliceryna 1,26, kwas azotowy 1,15, kwas solny 1,05, kwas siarczany 1,89, mleko 1,02, nafta 0,79, ropa naftowa 0,91, piwo 1,02, rtęć 13,59, smary mineralne 0,9, smoła płynna 1,2, wino 1,02, woda morska 1,02.

CIEŻAR WŁĄSCIWIY CIAŁ STAŁYCH (woda = 1): asfalt 1,1, azbest 2,5, bawełna 1,5, brykiety węglowe 1,2, cegła 1,4, cement stwardniały 3, cukier 1,6, galman 4,1, gips w odlewach 0,9, grafit 1,8, kaolin 2,2, kauczuk 0,9, klej stolarski 1,3, korek 0,2, kości 1,8, kreda 1,8, krzemień 2,6, miedź 8,8, parafina 0,9, platyna 21,3, porcelana 2,3, ruda żelazna 3,7, saletra 2,2, siarka 2,0, skóra 1,0, smoła 1,1, śnieg 0,1, soda 1,5, srebro 10,4, szkło 2,4, wapno palone 2,8, воск 0,9, żużel 2,5.

WAGA METRA SZEŚC. w kg: drzewo suche dębowe 850, bukowe 750, sosnowe 650, jodłowe 600, świerkowe 550; metale: ołów 11400, miedź 8900, nikiel 8800, brąz 8600, mosiądz 8400, stal 7860, żelazo 7850, cyna 7400, cynk 6900, glin 2600; kamienie: bazalt 3000, dolomit 2900, granit 2800, marmur 2700, piaskowiec 2700, łupek 2600, wapień 2500, spat polny 2500, alabaster 2300; ziemia: glina mokra, piasek mokry 2000, ziemia mokra 1800, żwir rzeczny 1700, glina sucha, piasek suchy 1600, ziemia sucha 1400; mur: żelbetowy 2400, betonowy 2500, kamienny 2000, betonowo-ceglany 1800, ceglano-wapniowy 1600; paliwa: antracyt 1700, węgiel kamienny 900, węgiel brunatny 750, torf 600, koks 500, drwa twarde 400, drwa miękkie 350, węgiel drzewny 250; płody roślinne: proso, gryka, groch 850, żyto, pszenica 750, mąka 700, ziemniaki 700, kawa 700, buraki 650, jęczmień 640, słód 530, owies 450, owoce 350, trawa, koniczyna 350, siano prasowane 280, siano, słoma 80; inne: cement w workach 1500, wełna 1300, sól w workach 1200, papier 1100, książki 800, lód 750; zwierzęta (sztuka): wół karmny 800, wół roboczy 650, krowa 600, koń 500, owca 80.

STOPY METALI: mosiądz 67% miedzi, 33% cynku; brąz 70—90% miedzi, 1—25% cynku, 1—11% ołowiu; nowe srebro: 60% miedzi, 15% niklu, 25% cynku; metal na monety: 75% niklu, 25% miedzi; duraluminium: do 5% miedzi, do 2% magnezu, do 14% manganu, reszta aluminium; elektron: 6,5% aluminium, 1% cynku, 0,4% manganu, reszta magnezu; metal do lutowania: 25—50% cyny, 75—50% ołowiu; stop czcionkowy: 75% ołowiu, 20% antymonu, 5% cyny; britania: 93% cyny, 5% antymonu, 2% miedzi; nikielin: 54% miedzi, 26% niklu, 20% cynku; stop Wooda (łatwotopliwy: 60^o C): 27% ołowiu, 13% antymonu, 50% bizmutu, 10% kadmu.

Tablica pierwiastków chemicznych.

Układ	Nazwa	Sybmco	CieŜar atomo wy	Rok odkry- cia	Układ	Nazwa	Sybmco	CieŜar atomo wy	Rok odkry- cia
89	Aktyń	Ac	227,0	1899	60	Neodym	Nd	144,3	1886
51	Antymon	Sb	121,8	1460	10	Neon . . .	Ne	20,2	1898
18	Argon . . .	Ar	39,9	1895	28	Nikiel . . .	Ni	58,7	1751
33	Arsen . . .	As	74,9	XIII	41	Niob . . .	Nb	92,9	1844
7	Azot . . .	N	14,0	1772	82	Ołów . . .	Pb	207,2 p.	Chr.
56	Bar . . .	Ba	137,4	1774	76	Osm . . .	Os	191,5	1803
4	Beryl . . .	Be	9,0	1797	46	Pallad . . .	Pd	106,7	1803
83	Bizmut . . .	Bi	209,0	XV	78	Platyna . . .	Pt	195,2	1750
5	Bor . . .	B	10,8	1808	19	Potas . . .	K	39,1	1807
35	Brom . . .	Br	79,9	1826	84	Polon . . .	Po	210,0	1898
58	Cer . . .	Ce	140,1	1804	59	Prazeodym . . .	Pr	140,9	1885
55	Cez . . .	Cs	132,9	1860	91	Protaktyń . . .	Pa	231,0	1919
17	Chlor . . .	Cl	35,5	1774	88	Rad . . .	Ra	226,0	1898
24	Chrom . . .	Cr	52,0	1794	86	Radon . . .	Rn	222,0	1900
50	Cyna . . .	Sn	118,7 p.	Chr.	75	Ren . . .	Re	186,3	1925
30	Cynk . . .	Zn	65,4	XV	45	Rod . . .	Rh	102,9	1803
40	Cyrkon . . .	Zr	91,2	1789	80	Rtęć . . .	Hg	200,6 p.	Chr.
66	Dysproz . . .	Dy	162,5	1886	37	Rubid . . .	Rb	85,5	1860
68	Erb . . .	Er	167,6	1843	44	Ruten . . .	Ru	101,7	1845
63	Europ . . .	Eu	152,0	1896	62	Samar . . .	Sm	150,4	1869
9	Fluor . . .	F	19,0	1771	34	Selen . . .	Se	79,0	1817
15	Fosfor . . .	P	31,0	1669	16	Siarka . . .	S	32,1 p.	Chr.
64	Gadolin . . .	Gd	156,9	1880	21	Skand . . .	Sc	45,1	1879
31	Gal . . .	Ga	69,7	1875	11	Sód . . .	Na	23,0	1807
32	German . . .	Ge	72,6	1886	47	Srebro . . .	Ag	107,9 p.	Chr.
13	Glin . . .	Al	27,0	1827	38	Stront . . .	Sr	87,6	1793
72	Hafn . . .	Hf	178,6	1879	81	Tal . . .	Tl	204,4	1861
2	Hel . . .	He	4,0	1868	73	Tantal . . .	Ta	180,9	1802
67	Holm . . .	Ho	163,5	1886	52	Tellur . . .	Te	127,6	1783
49	Ind . . .	In	114,8	1863	65	Terb . . .	Tb	159,2	1843
61	Illinium . . .	Il	147,0	1926	8	Tlen . . .	O	16,0	1774
77	Iryd . . .	Ir	193,1	1804	90	Tor . . .	Th	232,1	1828
53	Jod . . .	J	126,9	1812	69	Tul . . .	Tu	169,4	1879
48	Kadm . . .	Cd	112,4	1817	22	Tytan . . .	Ti	47,9	1789
71	Kasjop . . .	C	175,0	1909	92	Uran . . .	U	238,1	1789
27	Kobalt . . .	Co	58,9	1735	23	Wanad . . .	V	50,1	1830
36	Krypton . . .	Kr	83,7	1898	20	Wapń . . .	Ca	40,1	1808
14	Krzem . . .	Si	28,1	1823	6	Węgiel . . .	C	12,0	1779
57	Lantan . . .	La	138,9	1839	1	Wodór . . .	H	1,0	1766
3	Lit . . .	Li	6,9	1817	74	Wolfram . . .	W	184,0	1782
12	Magnez . . .	Mg	24,3	1808	54	Xenon . . .	Xe	131,3	1898
25	Mangan . . .	Ma	54,9	1774	70	Yterb . . .	Yb	173,0	1878
43	Masurium . . .	Na	98,0	1925	39	Ytr . . .	Y	88,9	1794
29	Miedź . . .	Cu	63,6 p.	Chr.	79	Złoto . . .	Au	197,2 p.	Chr.
42	Molibden . . .	Mo	96,0	1778	26	Zelazo . . .	Fe	55,8 p.	Chr.

Nowoczesny układ pierwiastków.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	H 1 O 2	H 2 O 2	H 3 O 3	H 4 O 4	H 3 O 5	H 2 O 6	H 1 O 7	
1	1. H 1,0078							2. He 4,002
2	3. Li 6,940	4. Be 9,02	5. B 10,82	6. C 12,01	7. Na 14,008	8. O 16,000	9. F 19,00	10. Ne 20,183
3	11. Na 22,997	12. Mg 24,32	13. Al 26,97	14. Si 28,06	15. P 31,02	16. S 32,06	17. Cl 35,457	18. Ar 39,944
4	19. K 39,096 29. Cu 63,57	20. Ca 40,08 30. Zn 65,38	21. Sc 45,10 31. Ga 69,72	22. Ti 47,90 32. Ge 72,60	23. V 50,95 33. As 74,91	24. Cr 52,01 34. Se 78,96	25. Mn 54,93 35. Br 79,916	26. Fe 27. Co 28. Ni 55,84 58,94 58,69 36. Kr 83,7
5	37. Rb 85,48 47. Ag 107,880	38. Sr 87,63 48. Cd 112,41	39. Y 88,92 49. In 114,76	40. Zr 91,22 50. Sn 118,70	41. Nb 92,91 51. Sb 121,75	42. Mo 96,0 52. Te 127,61	43. Ms (98?) 53. J 126,92	44. Ru 45. Rh 46. Pd 101,7 102,91 106,7 54. Xe 131,3
6	55. Cs 132,91 79. Au 197,2	56. Ba 137,36 80. Hg 200,61	Grupa metali ziem rzadkich		73. Ta 180,88 82. Pb 207,21	74. W 184,0 83. Bi 209,0	75. Re 186,31 85. (Alabamin?)	76. Os 77. Ir 78. Pt 191,5 193,1 195,2 86. Rn 222
7	87. (Wircin?)	88. Ra 226,05	89. Ac 227?	90. Th 232,12	91. Pa 231	92. U 238,07		

III a
Grupa metali
ziem rzadkich

57. La 138,92	58. Ce 140,13	59. Pr 140,92	60. Nd 144,27	61. Pm (147?)	62. Sm 150,43	63. Eu 152,0	64. Gd 156,9
65. Tb 159,2	66. Dy 162,46	67. Ho 164,93	68. Er 167,26	69. Tm 168,93	70. Yb 173,04	71. Lu 174,96	72. Hf 178,49

Różne związki chemiczne.

Aceton $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$. Acetylen C_2H_2 . Alabaster CaSO_4 . Alkohol etylowy (do picia) $\text{C}_2\text{H}_5 \text{OH}$, — metylowy $\text{CH}_3 \cdot \text{OH}$. Alun $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$. Amoniak NH_3 . Anilina $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH}_2$. Antychlor $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Arsenik As_2O_3 . Atropina $\text{C}_{17}\text{H}_{23}\text{NO}_3$. Azotany NO_3 . Benzol C_6H_6 . Bezwodnik siarkowy SO_2 , — węglowy CO_2 . Biel cynkowa ZnO . Białe Na_2CO_3 . Błenda cynkowa ZnS . Boksyt $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Boraks $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$. Celuloza $\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O}_{10}$. Chalkopiryt (ruda miedzi) CuFeS . Chinina $\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_2$. Chloroform CHCl_3 . Chlorowódz HCl. Cukier gronowy (glukoza), owocowy (fruktoza) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, trzcinowy (sacharoza), mleczny (laktoza), maltoza $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. Cynober HgS . Czad (tlenek węgla) CO . Dolomit $\text{Mg Ca} (\text{CO}_3)_2$. Eter $\text{C}_2\text{H}_5 \text{O} \cdot \text{C}_2\text{H}_5$. Formalina CH_2O . Fosforyt $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{Ca F}_2$. Fosgen COCl_2 . Galena (ruda ołowiu) PbS . Gips CaSO_4 . Gliceryna $\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{CHOH} \cdot \text{CH}_2\text{OH}$. Głeja PbO . Głina Al_2O_3 . Hematyt (ruda żelazna) Fe_2O_3 . Jodoform CHI_3 . Jodyna (7 do 10% roztwór jodu w alkoholu). Kalcyt CaCO_3 . CaCO_3 . Kalomel Hg_2Cl_2 . Kaolin $\text{H}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Karbid CaC_2 . Karborund SiC . Kauczuk C_5H_8 . Kokaina $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$. Koperwas CuSO_4 . Kwarc (krzemionka) SiO_2 . Kwas azotowy HNO_3 , — borny $\text{H}_3\text{B O}_3$, — karbolowy $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, — mrówczany $\text{H} \cdot \text{COOH}$, — octowy $\text{CH}_3 \cdot \text{COOH}$, — pruski HCN , — siarkowy H_2SO_4 , — solny HCl , — winny $\text{C}_2\text{H}(\text{OH})_2(\text{COOH})$. Lapis AgNO_3 . Limonit (ruda żelazna) $\text{Fe}(\text{OH})$. Ług potasowy KOH , — sodowy NaOH . Magnetyt (ruda żelaza) Fe_3O_4 . Magnezja MgO . Mentol $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}$. Metan CH_4 . Minia Pb_3O_4 . Morfina $\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{O}_3\text{N}$. Naftalina C_{10}H_8 . Natron NaHCO_3 . Nikotyna $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$. Nadmanganian potasu KMnO_4 . Ozon O_3 . Piryt (ruda żelaza) FeS_2 . Potaż K_2CO_3 . Proszek do pieczenia, węglan amonowy $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. Saletra chilijska NaNO_3 , — indyjska KNO_3 . Sallcyl $\text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{OH} \cdot \text{COOH}$. Salmiak NH_4Cl . Siarczany SO_4 . Siarczek węgla CS_2 . Siarkowódz H_2S . Skrobia $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$. Soda Na NO_3 , kaustyczna NaOH . Sól glauberska Na_2SO_4 , — gorzka Mg SO_4 , kamienna (kuchenna) NaCl . Strychnina $\text{C}_8\text{H}_{22}\text{N}_2\text{O}_2$. Sublimat HgCl_2 . Superfosfat $2 \text{Ca SO}_4 + \text{Ca} (\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. Syderyt (ruda żelaza) FeCO_3 . Szkło $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Ca} 5\text{SiO}_3$. Toluol $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_3$. Wapno gaszone $\text{Ca}(\text{OH})_2$, — palone CaO . Woda H_2O , — utleniona H_2O_2 . Witamina A: $\text{C}_{20}\text{H}_{28}\text{O}$, — B: $\text{C}_{12}\text{H}_{18}\text{O}_2\text{N}_4\text{S}$, — C: $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$, — D: $\text{C}_{27}\text{H}_{44}\text{O}$.

Dzieje atomu

Przed Chr. 500—400 Grecy filozofowie przyrody uczyli o czterech elementach: ziemia, ogień, woda, powietrze. 450 Leukippos i Demokryt stworzyli teorię o atomach jako najmniejszych niepodzielnych cząstkach. 340 Arystoteles pojął przestrzeń jako stałe wypełnioną materią. Po Chr. 1650 Niemiec Otto Guericke badał właściwości wolnej od materii przestrzeni. 1700 Gilbert, Stefan Gray i Duffour badali własności ciał, naładowanych przy pomocy tarcia elektrycznością. 1791 Włosi Ludwik Galvani i Aleksander Volta wykryli prąd elektryczny. 1803 Anglik John Dalton rozwinął pojęcie atomu w chemii. 1816 Anglik Prout postawił hipotezę, że wszystkie rodzaje atomów rozwinęły się z wodoru jako pramaterii. 1820 Duńczyk Hans Christian Orsted odkrył elektromagnetyzm. 1832 Anglik Michał Faraday odkrył indukcję elektromagnetyczną. 1890 Niemiec Fil. Lenard i Anglik John

Thomson odkrył ujemnie naładowane atomy elektryczne, elektrony. 1895 Niemiec Wilhelm Konrad Röntgen odkrył promienie katodowe. 1896 Francuz Henryk Becquerel odkrył radioaktywność. 1898 Polka Maria Curie-Skłodowska odkryła rad. 1900 Niemiec Max Planck ogłosił teorię kwantów, według której energia również rozpada się na atomy (kwanty). 1902 Anglicy Ernest Rutherford i Fryderyk Soddy określili radioaktywność jako naturalny rozpad atomu. 1911 Anglik Ernest Rutherford przyjął istnienie jądra atomowego dodatnio naładowanego elektrycznością. 1913 Duńczyk Niels Bohr zbudował model atomu wodoru z elektronem, krążącym dookoła jądra. Anglik Henryk Moseley dowiódł, że atomy wszystkich pierwiastków składają się z jądra i elektronów. 1919 Anglik Ernest Rutherford przeobraził („rozbił”) atom azotu w atom tlenu przez bombardowanie cząsteczkami alfa. 1932 Anglik James Chadwick odkrył neutrony, Amerykanin Karol Dawid Anderson odkrył pozytrony. 1938 Niemiec Otto Hahn przy pomocy ostrzeliwania neutronami rozbił atom uranu na atom baru i atom kryptonu. 1940 Francuzi małżonkowie Joliot (pani Joliot — córka Marii Curie-Skłodowskiej) wywołali pierwszą łańcuchową reakcję w rozbijaniu atomu. 1941 Podjęcie przez Amerykanów i Anglików na propozycję prezydenta Roosevelta wspólnych badań nad rozbijaniem atomów. 1943 Pierwsze praktyczne zastosowanie rozbitcia atomów i wyzwolenia energii atomowej w postaci bomby atomowej (Los Alamos w Nowym Meksyku, prof. Oppenheimer).

Co trzeba wiedzieć z radiotechniki

1842 Fizyk amerykański Henry odkrył działanie na odległość wyładowań butelki lejdejskiej. 1847 Niemiec Helmholtz odkrył wyładowanie drgające kondensatora. Drgania te były następnie w latach 1857—66 szczegółowo zbadane przez Duńczyka Feldersena. 1853 W. Thomson (lord Kelvin) podał teorię wyładowań drgających. 1868 Somzée zrobił próby przesyłania znaków przez przestrzeń. 1875 Anglik James Clerk Maxwell stworzył teorię fal elektromagnetycznych. 1888 Niemiec Henryk Hertz stwierdził doświadczalnie istnienie fal elektromagnetycznych, przewidzianych przez Maxwella. Zbudował pierwszy detektor fal. 1890 Francuz Branly wynalazł detektor opłukowy. 1895 Rosjanin Popow zbudował antenę do rejestrowania wyładowań atmosferycznych. Włoch Marconi przesłał po raz pierwszy w Bolonii sygnały telegraficzne za pomocą fal elektromagnetycznych. 1897 Marconi przesłał sygnały przez Kanał Bristolski w Anglii. 1902 Marconi uzyskał radiotelegraficzne połączenie Anglii z Ameryką. 1903 Pierwsza konferencja międzynarodowa w Berlinie w sprawie komunikacji radiotelegraficznej. 1905 Zastosowanie w Ameryce odbioru słuchowego zamiast pisemnego. 1906 Pojawienie się defektorów kryształkowych. 1908 Amerykanin Lee de Forest wynalazł lampkę elektronową o trzech elektrodach. 1912 Ustalenie przepisów międzynarodowych dla radiotelegrafu na konferencji w Londynie. 1921 Początek rozsyłania przez radiotelefon wiadomości sygnałów czasowych i koncertów (broadcasting). 1922 Pierwsze przesłanie fotografii za pomocą telegrafu bez drutu z Ameryki do Europy. 1926 Otwarcie w Warszawie wielkiej stacji nadawczej dla radiotelefonii

Wynalazki i odkrycia.

- Acetylen** — odkrył Davy w 1836, zastosował do oświetlenia przez wynalezienie karbidu Moissan w 1892, wprowadził do przemysłu Willson w 1892.
- Achromatyczna soczewka** — wynalazł Dollond w 1757.
- Akumulator elektryczny** — zbudował Siemens w 1850, ulepszył i zastosował praktycznie Planté w 1860.
- Alkoholomierz** — zbudował Tralles w 1812.
- Aluminium** — wydobyl Wöhler w 1819, praktycznie zastosował Saint Clair Déville w 1854.
- Anilina** — wynalazł Perkins w 1856.
- Antropometryczne pomiary** — do usług policji zastosował Bertillon z 1882.
- Antyseptyka** — wynalazł lord Lister w 1867.
- Arabski system cyfrowy** — wprowadził do Europy Leonard z Pizy w 1202.
- Armata** — użyta po raz pierwszy przy oblężeniu Sewilli w 1247, w polu podczas bitwy pod Crécy w 1346.
- Automobil** — zbudował Serpollet w 1880 i Benz-Daimler w 1885.
- Bakelit** — wynalazł Backeland w 1909 r.
- Barometr rtęciowy** — wynalazł Torricelli w 1643, zastosował do mierzenia wysokości Pascal w 1648, do meteorologicznych przepowiedni Goericke w 1661; **metalowy (aneroid)** wynalazł Vidi w 1847.
- Bawełna strzelnicza** — otrzymali Schönlein i Bötger w 1846.
- Broń palna** — ręczna użyta po raz pierwszy w XIV w., zapalona lontem w XV w., zamek skałkowy wynaleziony we Francji w 1630, odtylcową wynalazł Chaumette w 1751, pierwszą iglicówkę Dreyse w 1828, udoskonaloną iglicówkę Mauzer w 1863, **repetiery** Spencer około 1862, udoskonalone repetiery Winchester w 1863 i Manlicher w 1878; **rewolwer** wynalazł Samuel Colt w 1851.
- Busola** — wynalazł Gioja w 1302, **górnicza** — Breithaupt w 1810.
- Celuloid** — wynalazł Hyatt w 1869.
- Centryfuga** — wynalazł Pentzold w 1836, do mleka Prandtl w 1864, udoskonalili De Leval w 1879.
- Cukier** — znany u Arabów, pojawił się w Europie w Wenecji w 996, rozpowszechnił się wskutek Wojen Krzyżowych; w **burakach** odkrył Markgraf w 1747; pierwszą fabrykę cukru założył Achard na Śląsku w 1801, cukier z **drzewa** Bergius w 1930.
- Cylinder do lampy** — Leonardo da Vinci w 1480.
- Cynk** — masowo zaczęto wydobywać w Bristolu w 1746.
- Cynkografia** — wynalazł Eberhard w 1815.
- Czolg** — wynalazł Burstyn w 1911.
- Dezynfekcja** — **chlorem** wprowadził Morveau w 1776, **karbolem** Calvert 1867, **formaliną** Loew w 1872, **gorącą parą** Merke 1880.
- Diamenty sztuczne** — otrzymał pierwszy Moissan w 1893.
- Drenowanie** — za pomocą rur z palonej gliny wynalazł Smith w 1833.
- Drezyna** (welocyped poruszany ręczną korbą) — wynalazł Drais w 1817.
- Druk** — wynalazł Gutenberg w 1450, pierwszą żelazną **prasę drukarską** skonstruował Stanhope w 1800, ulepszył König w 1810

- maszynę rotacyjną wynalazł William Bullock w 1863, druk offsetowy w 1904.
- Duraluminium — wynalazł Wilim w 1907.
- Dynamit — wynalazł Sobrero w 1847, umożliwił praktyczne stosowanie Nobel w 1867.
- Dynamometr (siłomierz) — wynalazł Zaum w 1821.
- Elektryczne baterie — wynalazł Volta w 1800, Bunsen w 1842; kolej — urządził Siemens w 1879; maszynę zbudował Görlicke w 1650; elektro-magnetyczną maszynę wynalazł Piscil w 1832; dynamo-maszynę Siemens w 1867; piec zbudował Despretz w 1849; żarówkę wynalazł Staav w 1845, praktycznie zastosował Edison w 1879.
- Elektromagnes — wynalazł Gauss i Weber w 1833
- Fonograf — wynalazł Edison w 1877.
- Fortepian — wynalazł Bartolo Christofori w 1709.
- Galalit — wynalazł Krische i Spitteler w 1898.
- Galwanoplastyka — wynalazł Spencer w 1836.
- Gaz świetlny — wynalazł i zastosował praktycznie lord Dundonald w 1786, na ulicy zastosowano po raz pierwszy w Londynie w 1814, kosztulkę zastosował Auer w 1885.
- Gutaperka — wprowadzona do Anglii w 1840.
- Hałciarska maszyna — wynalazł Josua Heilmans w 1828.
- Hidrauliczna prasa — wynalazł Bramat w 1795.
- Higrometr — wynalazł Nicolas da Cusa w 1450.
- Indygo szluczne — wynalazł Bayer w 1875, pierwszą fabrykę założono w 1897.
- Jedwab sztuczny — wynalazł Chardonnet w 1885.
- Kalejdoskop — wynalazł Berewster w 1817.
- Kauczuk — wprowadził do Europy La Condaimine w 1744.
- Klockowe koronki — wynalazła Barbara Uttmann w 1561.
- Koks — wynalazł Darby w 1717.
- Lampa bezpieczestwa — wynalazł Davy w 1815; naftowa — wynalazł Sillman w 1855.
- Laryngoskop — wynalazł śpiewak Garcia w 1850, ulepszył do użytku lekarskiego Czermak w 1858.
- Libella — wynalazł Théwenon w 1661.
- Linoleum — wynalazł Galloway w 1844.
- Litografia — wynalazł Senefelder w 1796.
- Lokomolywa — pierwszą zbudował Evans w Filadelfii w 1803, zastosował do biegu na szynach Trewithick w Londynie w 1804, Stephenson w 1814.
- Lód sztuczny — za pomocą eteru otrzymał Perkins w 1834, za pomocą amoniaku Carré w 1860, za pomocą rozrzedzonego powietrza Kirk w 1862.
- Luneta — wynalazł Hans Lippershey w 1608, Galileusz w 1610, Kepler w 1611.
- Masło sztuczne (margaryna) — wynalazł Megé Mouriés w 1868.
- Maszyna do pisania — wynalazł Mill w 1714, zastosował do użytku praktycznego Remington w 1867.
- Maszyna do rachowania — wynalazł Pascal w 1624, udoskonalił Thomas w 1818, Babbage w 1822.
- Maszyna do szycia — tańcuszkowa wynalazł Thimonnier w 1829, z czółenkiem Hunts w 1834, ulepszył Honres w 1845 i Wilson w 1851.

- Mikrofon** — wynalazł Hugues w 1878.
- Mikroskop** — wynaleźli H. i Z. Jansenowie w 1590
- Młockarnia** — wynalazł A. Meikle w 1785.
- Młyn** — pierwsza wzmianka o wiatrakach w 1105; młyny urządził Helfenberger w 1821.
- Nafta** — odkryta w Pensylwanii w 1859.
- Okulary** — pierwsze sporządził Alessandro de Spina w 1280. Szklka do poprawiania wzroku znane były w starożytności.
- Olówki** — z grafitu wynaleziono w Anglii w 1665, z mieszaniny grafitu z gliną Conté w 1790.
- Pancernik** — pierwszy zbudował Guinesses w 1855.
- Panorama** — wynalazł Du Crest, ulepszył Breissig w 1792.
- Papier** — wynaleźli Chińczycy z włókien roślinnych około 123 przed Chr., w Samarkandzie robiono z gałganow lnianych w 751 po Chr. W Europie pierwsza fabryka powstała w Hiszpanii w Jativa w w. XII, we Francji w 1240, w środkowej Europie w pocz. XIV w. Maszynę do wyrobu papieru wynalazł Robert w 1799.
- Parafina** — wynalazł Reichenbach w 1830.
- Parowa maszyna** — wynalazł D. Papin w 1690, zbudował Newcomen w 1705, zastosował praktycznie James Watt w 1765, ulepszył w 1785.
- Parowa żegluga** — statek parowy kołowy zbudował D. Papin w 1707, następnie Jouffroi w 1776, udoskonalili i otworzyli żeglugę regularną Fulton w 1807. Srubowiec zbudował Ressel w Trieście w 1829.
- Piorunochron** — wynalazł Franklin w 1750.
- Płóca stalowe** — wynalazł Wise w 1803, udoskonalili Perry w 1830.
- Pismo dla ślepych** — wynalazł Braille w 1829.
- Pocztowa kartka** — pierwsza wprowadziła Austria w 1869.
- Pończosznicza maszyna** — wynalazł Eisebstick w 1757.
- Powietrze ściętnione** — jako motor zastosowano w 1844.
- Proch** — znany był w Indiach w IV w. przed Chr. Receptę na proch podał Marcus Graecus (IX w. po Chr.), fabrykował Bertold Schwarz w 1313, bezdymny wynalazł Vicille w 1886.
- Przedziałna maszyna** — wynalazł Vyatt w 1758, ulepszył Arkwright w 1769, udoskonalili Roberts w 1825.
- Rower** — wynalazł Fischer w 1854; pneumatyczne koło do roweru wynalazł Dunloo w 1885.
- Sacharyna** — wynalazł Fahlberg w 1879.
- Słewnik** — skonstruował Locatteli w końcu XVII, praktyczny zbudował Cooke w 1783.
- Sikawka do ognia** — wynalazł Ktesybios w 150 r. przed Chr., później zapomniano. W Norymberdze znane były sikawki w 1439.
- Sód** — z soli kuchennej otrzymał Leblanc w 1789, za pomocą elektrolizy z soli otrzymał Höpflner w 1884.
- Spadochron** — opisał Leonardo da Vinci w 1480, wypróbował Lenormand w 1783.
- Spirytus** — wynaleziono w VIII w. po Chr., pędzenie z ziemniaków wynalazł Möllinger w 1750, pierwszą gorzelnię parową urządził Gall w 1817.
- Stal** — laną wynalazł Huntoman w 1740, przez odwęglanie płynnego żelaza otrzymał Bessemer w 1855, przez redukcję fosforu Thomas w 1879.
- Stereoskop** — wynalazł Wheatstone w 1833 i Brewster w 1842.

- Stereotypowy druk** — wynalazł Geol w 1725, udoskonalili Brewster w 1843.
- Szczepienie ochronne** — wynalazł Jenner w 1797.
- Swiece** — stearynowe zrobił Bracounot w 1818, parafinowe Selligne w 1837.
- Tapety** — ukazały się w XVII w. Fabrykację zaczął Zuber w 1790 r., w długich rulonach od 1835.
- Telefon** — wynalazł Reid w 1861, zastosował Graham Bell w 1876.
- Telegraf** — optyczny wynalazł Chappe w 1799, galwaniczny Sömmering w 1809, ulepszył Morse w 1835, drukujący Ittery — Hughes w 1855, — podmorski kabel wynalazł Boett w 1850, założono po raz pierwszy w 1858, — iskrowy wynaleźli jednocześnie Popow i Marconi w 1895.
- Termometr** — rtęciowy wynalazł Fahrenheit w 1714.
- Tkacki warsztat** — wynalazł Gennes w 1678, zastosował Cartwright w 1785; — maszynę tkacką wynalazł Jacquard w 1801, udoskonalili w 1808.
- Torpeda** — wynalazł Bashnell w 1776, Whitcheard w 1867; łódź torpedowa — Fulton w 1801.
- Turbina** — wynalazł Burdin w 1824, — parową Tournaire w 1853, Parsons w 1886.
- Waga** — dziesiętną zbudowali Quinteur i Sevilgne w 1822.
- Wagon sypialny** — zbudował Pullman w 1867.
- Zapalki** — fosforowe wynalazł Kamerer, wprowadził Romer w Wiedniu w 1833, szwedzkie z czerwonym fosforem Böttger w 1848.
- Zegar** — wodny Asyryjczycy znali 600 lat przed Chr.; — słoneczny Anaksymander w 560 przed Chr., — z mechanizmem kołowym Paertian z Werony w 850. — z ciężarkami Gerbert w 980, — kieszonkowe Hela z Norymbergi w 1510, ze sprężyną zwiniętą Hugenius w 1674, cylindry Tompson w 1695, ankrowe Mudge w 1790.
- Znaczki pocztowe** — wynalazł Chalmers, wprowadził Hill w 1840.
- Żelazobeton** — wynalazł Monier w 1870.
- Żniwarki** — zbudował Smith w 1807, Bell w 1828, Mac Cormick i Hussey w 1851.

Co trzeba wiedzieć z historii lotnictwa

Srednie wieki. Latające smoki, napełnione ciepłym powietrzem.

Ok. 1500 Leonardo da Vinci skonstruował samolot i spadochron.

1783 Balon, napełniony ciepłym powietrzem, braci Montgolfierich.

Pierwszy balon, napełniony wodorem (Charlière). 1809 Anglik John Cayley zrobił całkowity projekt aeroplanu.

1851 Francuz H. Giffard zbudował pierwszy balon do sterowania.

1871 Francuz Penaud zbudował model samolotu z napędem gumowym.

1883 Niemiec G. Daimler zbudował motor benzynowy, podstawę motoru lotniczego.

1891 Niemiec Lilienthal rozpoczął próby lotów na aparacie bezsilnikowym.

1896 Francuz Ader uniósł się w powietrze na swoim aparacie i przeleciał 300 metrów.

1897 Wyprawa Szweda Andréego balonem do bieguna północnego.

1900 Pierwszy lot sterowca Niemca hr. Zeppelina.

1903 Bracia Wright w Ameryce po raz pierwszy oderwali się od ziemi na swoim aparacie i unosili się w powietrzu 51 sekund. Przelecieli przestrzeń 260 m.

1904 Bracia Wright zrobili w powietrzu

zwroty. 1900 Francuz Santos Dumont uniósł się w powietrze. 1908 Francuz Farman zatoczył w powietrzu koło długości 1 km. 1909 Odbyły się pierwsze próby lotnictwa w Warszawie. Aparat utrzymał się 2 minuty na wysokości 20 metrów nad ziemią. W następnej próbie aparat się rozbił. 25 lipca Francuz Bleriot przeleciał pierwszy nad morzem z Francji do Anglii. 1912 Niemiec Boehm utrzymał się w powietrzu przez 24 godziny. Pierwsze ustawy o służbie lotniczej w wojsku (29. 3. Francja, 14. 6. Niemcy). 1913 Francuz Pegoud zrobił na aeroplanie w powietrzu pierwszy węzeł. 1919 Francuz Poulain przeleciał 12 metrów na wysokości metra od ziemi na aerocyklu (rower ze skrzydłami). Anglicy Alcock i Brown przelecieli z Irlandii do Ameryki (3041 km) w 26 godzin. 1923 Amerykanie Mac Ready i Rely przelecieli nad Ameryką Północną 4032 km w 36 godzin, następnie w Kalifornii 5300 km w 37 godzin. 1924 Powstanie pierwszej w Polsce fabryki samolotów. 1927 Amerykanin Lindbergh przeleciał z Ameryki do Europy. 1929 Próby nad Jeziorem Bodeńskim samolotu ze 169 pasażerami (DOX). Pierwsze próby z samolotami rakietowymi. Podróż balonu sterowego Zeppelina do Ameryki. 1930 Francuzi Costes i Balande przelecieli z Europy do Ameryki. 1931 Lot Amerykanów Posta i Gotty'ego w 8 dni dokoła świata.

Co trzeba wiedzieć z historii kinematografii

1311 Levi ben Gerson odkrył ciemnię optyczną. 1519 Włoch Leonardo da Vinci opisał ciemnię optyczną. 1558 Włoch Giambattista della Porta zbudował ciemnię optyczną. 1646 Niemiec Kirchner wynalazł latarnię czarnoksięską. 1665 Niemiec Zahn, mnich, zbudował przenośną ciemnię optyczną. 1727 Niemiec J. H. Schulze spostrzegł czernienie chlorku srebra pod wpływem światła. 1824 Francuz N. Niepce dokonał pierwszych zdjęć przy pomocy ciemni optycznej. 1832 Wiedeńscy Plateau i Stampfer wynaleźli stroboskop, pokazujący obrazki w ruchu. 1839 Francuz Daguerre wynalazł czułą masę, umożliwiającą fotografowanie osób. 1847. Francuz K. Niepce wynalazł szklane klisze i zastosował sole srebra. 1877 Amerykanin Muybridge dokonał serii zdjęć przedmiotu w ruchu przy pomocy 24 aparatów. 1878 Anglik Bennet wynalazł suche klisze. 1884 Amerykanin Eastman wynalazł błonę fotograficzną. 1888 Francuz dr. Marey robi zdjęcia seryjne przy pomocy aparatu rewolwerowego. 1890 Francuzi bracia Lumière udoskonalili taśmę filmową. 1894 Jenkino w Ameryce zbudował pierwszy aparat projekcyjny. 1895 Edison buduje kinematoskop, połączenie aparatu fotograficznego z fonografem. 1895 Niemiec Messter wynalazł tzw. „krzyż malliński”, umożliwiający posuwanie taśmy filmowej naprzód. Francuzi bracia Lumière skonstruowali pierwszy kinematograf, aparat do fotografowania przedmiotów w ruchu. W końcu grudnia pierwsze przedstawienie kinematograficzne w Paryżu. 1897 Pierwszy film naukowy w Niemczech. 1905 W Paryżu powstał pierwszy wielki film (historyczny z Sarą Bernhardt). 1907 Niemiec Heintze zbudował film mówiący. 1911 Powstało pierwsze miasto filmowe, Hollywood. 1913 Pierwszy wielki film w Ameryce (włoski film z „Quo Vadis” Sienkiewicza). 1922 Film dźwiękowy wynaleźli Vogt, Engel, Massolle. 1929 Pierwsze próby telewizji.

Laureaci Nobla

Światowa fundacja Nobla przyznaje co roku od 1901 pięć nagród osobom najbardziej zasłużonym w zakresie fizyki, chemii, medycyny, literatury i propagandy pokoju. Fundacja powstała skutkiem zapisu całego majątku przez Alfreda Nobla (1833—1896), inżyniera szwedzkiego. Nobel wynalazł w 1877 r. metodę, dzięki której stały się mniej niebezpieczne wszelkie manipulacje z nitrogliceryną (dynamit). Dynamit był wynaleziony przez A. Scrbero w 1847 r., ale nie mógł się rozpowszechnić, ponieważ wymagał niezwykle ostrożnego obchodzenia się z nim. Po wynalezieniu swojej metody nasycania hydrogliceryną włókien drzewnych Nobel założył potężny koncern dynamitowy, który przyniósł mu olbrzymi majątek. Majątek ten (10.000.000 dolarów) przeznaczył na stworzenie fundacji, z której dochód corocznie dzielony jest na pięć nagród, wynoszących — zależnie od dochodów każdego roku — po 30 do 60 tys. dolarów. Nagrody naukowe i literacką przyznaje Akademia w Sztokholmie, pokojową zaś komisja parlamentu norweskiego (Storthing).

Rok	Fizyka	Chemia	Medycyna	Literatura	Pokój
1901	Röntgen	van't Hoff	Behring	Sully-Prudhomme	Dunant
1902	Lorentz Zeeman	Fischer	Ross	Mommsen	Ducommun Gobat
1903	Becquerel P. i M. Curie	Arrhenius	Finsen	Björnson	Cremer
1904	Rayleigh	Ramsay	Pawłow	Mistral Echegaray	Inst. Międzynar. Prawa
1905	Lenard	Baeyer	Koch	Sienkiewicz	Suttner
1906	Thomson	Moissan	Golgi Ramon y Cajal	Carducci	Roosevelt
1907	Michelson	Buchner	Laveran	Kipling	Moneta Renault
1908	Lippmann	Rutherford	Ehrlich Miecznikow	Eucken	Arnoldson Bajer
1909	Braun Marconi	Ostwald	Kocher	Lagerlöf	Estournelles Beernaert

Rok	Fizyka	Chemia	Medycyna	Literatura	Pokój
1910	van der Waals	Wallach	Kossel	Heyse	Międzynar. Biuro Pokoju
1911	Wien	M. Skłodowska-Curie	Guilstrand	Maeterlinck	Asser Fried
1912	Dalén	Grignard Sabatier	Carrel	Hauptmann	Root
1913	Kamerlingh	Werner	Richet	Tagore	La Fontaine
1914	Laue	Richards	Barany	—	—
1915	H. i L. Bragg	Willstätter	—	Rolland	—
1916	—	—	—	Heidenstam	—
1917	Barkla	—	—	Gjellerup	Międz. Czerw. Krz.
1918	Planck	Haber	—	Pontoppidan	—
1919	Stark	—	Bordet	Spitteler	Wilson
1920	Guillaume	Nernst	Krogh	Hamsun	Branting
1921	Einstein	Soddy	—	France	Bourgeois
1922	Bohr	Aston	Hill Meyerhof	Benavente	Nansen
1923	Millikan	Pregl	Banting Macleod	Yeats	—
1924	Siegbahn	—	Einthoven	Reymont	—
1925	Franck Hertz	Zsigmondy	—	Shaw	Chamberlain Dawes
1926	Perrin	Svedberg	Fibiger	Deledda	Briand

Rok	Fizyka	Chemia	Medycyna	Literatura	Pokój
1927	Compton Wilson	Wieland	Wagner-Jauregg	Bergson	Buisson Quidde
1928	Richardson	Windaus	Nicolle	Undset	---
1929	Broglie	Euler-Chelpin Harden	Eykman Hopkins	Mann	Kellog
1930	Raman	Fischer	Landsteiner	Lewis	Söderblom
1931	---	Bosch Bergius	Wahrburg	Karlfeldt	Jane Adams Butter
1923	Heisenberg	Langmuir	Sherrington Adrian	Galsworthy	---
1933	Schrödinger Dirac	---	Morgan	Bunin	---
1934	---	Urey	Minot, Murphy, Whipple	Pirandello	Angell Henderson
1936	Chadwick	Jolliot I. Curie-Jolliot	Spemann	---	Ossietzky
1936	Hess Anderson	Debye	H. Dale, Loewi	O'Neill	Lamas
1937	Dawison, Thomson	Karrer, Haworth	Szentgyörgyi	Martin du Gard	Cecil
1938	Fermi	---	---	Buck	---
1939	---	---	---	---	---
1940	---	---	---	---	---
1941	---	---	---	---	---
1942	---	---	---	---	---
1943	---	---	---	---	---
1944	Pauli	Hahn	---	Mistral	Międz. Czerw. Krz
1945	---	Wirtanen	Fleming, Chaim, Florey	---	Hull
1946	Bridgeman	Sumner, Stanley, Northrop.	Müller	Hesse	Balch, Mott

Wielcy i wybitni obcy...

ASTRONOMOWIE: zob. Historię astronomii.

CHEMICY: Boyle Rob. Angl. 1627—91. Lavoisier Ant. Fr. 1743—94. Davy Humphry Angl. 1778—1829. Berzelius Jan Szwed 1779—1884. Schönbein Chr. N. 1799—1868. Hess Germ. Szwajc. 1802—50. Liebig Just N. 1803—73. Bunsen Rob. N. 1811—99. Meyer Lotar. N. 1830—95. Mendelejew Dym. Ros. 1834—1907. Hoff Jak. Hol. 1852—1911. Moissan Henr. Fr. 1852—1907. Ostwald Wilh. N. 1853—1932. Buchner Edw. N. 1860—1917. Lumière Aug. Fr. 1862— ? . Werner Alfr. Szwajc. 1866—1919. Curie-Skłodowska Maria Polka 1867—1934.

Nadto zob. Dzieje atomu, Laureaci Nobla.

FIZYCY: Heron z Aleksandrii Gr. II w. przed Chr. Mariotte Edw. Fr. 1620—84. Huyghens Chr. Hol. 1629—95. Newton Izaak Angl. 1642—1727. Papin Denis Fr. 1647—1710. Reaumur René Fr. 1683—1757. Franklin Benjamin 1706—90. Cavendish Henryk Angl. 1731—1810. Lagrange Józ. Fr. 1736—1813. Volta Aleks. Wł. 1745—1827. Niepce Józ. Fr. 1765—1833. Dalton John Angl. 1766—1844. Oersted Hans Duńcz. 1771—1851. Ampère Andrzej Fr. 1775—1836. Avogadra di Quaregna 1776—1856. Ohm Jerzy N. 1787—1854. Fraunhofer Józ. N. 1787—1826. Gay Lussac L. Fr. 1788—1850. Faraday Michał Angl. 1791—1867. Henry Józ. Amer. 1799—1878. Joule James Angl. 1818—89. Foucault Leon Fr. 1819—68. Tyndall John Angl. 1820—93. Helmholtz Herm. N. 1821—94. Kerr John Angl. 1824—1907. Kirchhof Gust. N. 1824—87. Thomson William (Lord Kelvin) Angl. 1824—1907. Hughes Daw. Angl. 1831—1900. Maxwell James Angl. 1831—79. Crookes William Angl. 1832—1919. Röntgen Wilh. N. 1845—1923. Bell Aleks. Angl. 1847—1922. Edison Tomasz Amer. 1847—1931. Ramsay Will. Angl. 1852—1916. Michelson Alb. Amer. 1852—1931. Becquerel Ant. Fr. 1852—1908. Hertz Henr. N. 1857—94. Tesla Mikołaj Chorw. 1857— ? . Curie Piotr Fr. 1859—1906. Rutherford Ern. Angl. 1871—1938. Einstein Alb. N. 1879. Moseley Henr. Angl. 1887—1915. Jolliot Irena Fr. 1897.

Nadto zob. Laureaci Nobla, Co trzeba wiedzieć z historii radiotechniki.

MATEMATYCY: zob. Historię matematyki.

PRZYRODNICY: Plinius Caius Rzym. 24—79. Bacon Roger Angl. 1214—94. Buffon Jerzy Fr. 1707—88. Linnaeus Karol Szwed 1707—78. Lamarck Jan Chrz. Ant. Fr. 1744—1829. Cuvier Jerzy Fr. 1769—1832. Darwin Karol Angl. 1809—82. Mendel Grzegorz Cz. 1822—84. Fabre Jan Henr. Fr. 1823—1915. Hoffmeister Wilh. N. 1824—77. Huxley Tomasz Angl. 1825—95. Brehm Alfred N. 1829—84. Haeckel Ernst N. 1834—1919. Forel August Szwajc. 1848—1931.

LEKARZE I BAKTERIOLOGI: Hipokrates z Kos Gr. 460—377 przed Chr. Paracelsus (Teofrast Bombast Hohenheim) Szwajc. 1493—1541. Harvey Will. Angl. 1578—1657. Malpighi Marcel Wł. 1628—94. Hahnemann Samuel N. 1775—1843. Bernard Klaud. Fr. 1813—78. Semmelweis Ignacy N. 1818—65. Virchow Rudolf N. 1821—1902. Pasteur Ludwik Fr. 1822—95. Lister Józef Angl. 1827—1912. Dunant Henr. Szwajc. 1828—1910. Billroth Teod. Austr. 1829—94. Lombroso Cesar Wł. 1836—1909. Koch Robert N. 1843—1910. Miecznikow Elias Ros. 1845—1916. Laveran Alfons Fr. 1845—1922. Pawłow Jan Ros. 1848—1937. Fischer Emil N. 1852—1919. Löffler Fryd. N. 1852—1915. Roux Piotr Fr. 1853—1933. Behring Emil N. 1854—1917. Ehrlich Paweł N. 1854—

1915. **Ross** Ronald Angl. 1857—1932. **Pinsen** Niels Duńcz. 1860—1904. **Hopkins** Fryd. Angl. 1861—? . **Calmette** Alb. Fr. 1863—1933. **Nicolle** Karol Fr. 1866—1936. **Keith** Artur Angl. 1866—? . **Fibiger** Jan Duńcz. 1867—1928. **Pregl** Fritz Austr. 1869—1930. **Nogucki** Hidene Jap. 1876—1928.

Nadto zob. **Laureaci Nobla**.

GEOLOGOWIE I GEOGRAFOWIE: **Eratostenes** Gr. III w. przed Chr. **Werner** Abraham N. 1750—1817. **Ritter** Karol N. 1779—1859. **Wallace** Alfred Angl. 1822—93. **Reclus** Eliz. Fr. 1830—1905. **Wegener** Alfr. N. 1880—1930.

PODRÓŻNICY: ob. **Historię części świata i Wielkie odkrycie geograficzne**.

ARCHEOLOGOWIE: **Champollion** Franc. Fr. 1790—1832. **Rawlinson** Henr. Angl. 1810—95. **Schliemann** Henr. N. 1822—90. **Maspero** Gaston Fr. 1846—1916. **Ewans** Artur Angl. 1851—? . **Petrie** William Angl. 1853—1937. **Carnarvon** Jerzy Angl. 1866—1923.

HISTORYCY: **Tucydides** Gr. 460—400 przed Chr. **Polibius** Gr. 204—122 przed Chr. **Sallustius** Caius Rzym. 86—35 przed Chr. **Livius** Titus Rz. 59 przed Chr. — 17 po Chr. **Plutarch** Gr. 46—120. **Tacitus** Publius Rz. 55—120. **Abderrahman** Ibn Chaldun Arab 1332—1406. **Winckelmann** Jan N. 1717—68. **Gibbon** Edward Angl. 1737—94. **Ranke** Leopold N. 1795—1886. **Thiers** Adolf Fr. 1797—1877. **Macaulay** Tomasz Angl. 1800—59. **Gervinus** Jerzy N. 1805—71. **Mommsen** Teodor N. 1817—1903. **Burckhardt** Jakub Szwajc. 1818—97. **Taine** Hipolit Fr. 1828—93. **Sorel** Albert Fr. 1842—1906.

FILOZOFOWIE: zob. **Historię filozofii**.

PSYCHOLODZY: **Locke** Jan Angl. 1632—1704. **Herbart** Jan N. 1776—1841. **Wundt** Wilhelm N. 1832—1920. **Brentano** Franc. N. 1838—1917. **Freud** Zyg. Z. 1856—? . **Adler** Alfr. Z. 1870—1937. **Stern** William N. 1871—1937. **Kretschmer** Ernst N. 1888—

PEDAGODZY: zob. **Historię wychowania**.

JĘZYKOZNAWCY: **Bopp** Franc. N. 1791—1867. **Miklosich** Franc. Austr. 1813—91. **Schleicher** August N. 1821—68. **Szachmatow** Aleksy Ros. 1864—1920. **Mellet** Ant. Fr. 1866—1936.

POECI I PISARZE: zob. **Historię literatury obcej**.

MUZYCZY: zob. **Najwybitniejsi kompozytorzy**.

PLASTYCY: zob. **Najwybitniejsi architekci, rzeźbiarze, malarze**.

INŻYNIEROWIE, KONSTRUKTORZY, MECHANICY: **Leeuwenhoek** (= **Lewenhuk**) Antoni Hol. 1632—1723. **Fahrenheit** Daniel Hol. 1686—1736. **Watt** James Angl. 1736—1819. **Montgolfier** Jakub Fr. 1745—99. **Girard** Filip Fr. 1775—1845. **Stephenson** Jerzy Angl. 1781—1848. **Morse** Samuel 1791—1872. **Lesseps** Ferdyn. Fr. 1805—94. **Bessemer** Henr. Angl. 1813—98. **Geissler** Henr. N. 1814—79. **Siemens** Werner N. 1816—92. **Martin** Piotr Fr. 1824—1915. **Eiffel** Aleks. 1832—1932. **Mausser** Wilh. N. 1834—82. **Zeppelin** Ferd. N. 1838—1917. **Maxim** Hiram Amer. 1840—1916. **Westinghouse** Jerzy Amer. 1846—1914. **Lillenthal** Otto N. 1848—96. **Thomas** Sidn. Angl. 1850—85. **Tylor** Fryd. Amer. 1856—1916. **Eastman** Jerzy Amer. 1854—1932. **Diesel** Rudolf N. 1858—1913. **Junkers** Hugo N. 1859—1935. **Farman** Henr. Fr. 1874. **Fokker** Antoni Hol. 1890.

Nadto ob. **Wynalazki i odkrycia**, **Co trzeba wiedzieć z historii kinematografii**, **Co trzeba wiedzieć z historii lotnictwa**.

Wielcy i wybitni polscy...

HISTORYCY: Naruszewicz Adam 1733—96. Lelewel Joachim 1786—1861. Helcel Antoni 1808—70. Szajnocha Karol 1818—68. Liske Ksawery 1830—91. Szulski Józef 1835—83. Kubala Ludwik 1838—1918. Korzon Tadeusz 1839—1918. Plekosiński Franciszek 1844—1906. Bobrzyński Michał 1849—1935. Smoleński Władysław 1851—1926. Smolka Franciszek 1854—1924. Finkel Ludwik 1858—1930. Askenazy Szymon 1867—1935. Wróblewski Stanisław 1868—1937. Zakrzewski Stanisław 1873—1936. Tokarz Waclaw 1873—1937. Kutrzeba Stanisław 1876—1946. Semkowicz Władysław 1878. Handelman Marcelli 1882—1947.

SOCJOLOGOWIE I EKONOMIŚCI: Lubecki-Drucki Ksawery 1779—1846. Supiński Józef 1804—93. Gumplowicz Ludwik 1838—1909. Krzywicki Ludwik 1859—1942. Kulczewski Ludwik 1866—1942. Daszyńska-Golińska Zofia 1866—1934. Petrażycki Leon 1867—1931. Abramowski Edward 1868—1918. Wojciechowski Stanisław 1869. Mielczarski Romuald 1871—1926. Krzyżanowski Adam 1873.

DZIAŁACZE SPOŁECZNI I OŚWIATOWI: Konarski Stanisław 1700—73. Piramowicz Grzegorz 1735—1801. Staszic Stanisław 1755—1826. Czacki Tadeusz 1765—1813. Lompa Józef 1797—1846. Działowski Adam 1797—1861. Worcell Stanisław 1799—1857. Marcinowski Karol 1800—46. Ks. Ściegienny Piotr 1800—90. Chałubiński Tytus 1820—89. Stalmach Paweł 1824—91. Miarka Karol 1824—82. Jordan Henryk 1842—1907. Wawelberg Hipolit 1843—1901. Szczepanowski Stanisław 1846—1900. Dembowski Edward 1846—? . Ks. Wawrzyniak Piotr 1849—1910. Osuchowski Antoni 1849—1927. Cegleński Stefan 1852—1921. Dłuski Kazimierz 1855—1930. Wysłouch Bolesław 1855—1937. Waryński Ludwik 1856—89. Brzeziński Mieczysław 1858—1911. Stefczyk Franciszek 1861—1924. Adamski Stanisław bisk. 1876.

POLITYCY: Zamowski Jan 1542—1605. Ossoliński Jerzy 1595—1650. Kollataj Hugo 1700—1812. Czartoryski Adam Jerzy 1770—1861. Wielopolski Aleksander 1803—77. Gołuchowski Agenor 1812—75. Limanowski Bolesław 1835—1935. Dąbrowski Jarosław 1836—71. Billiński Leon 1846—1923. Bobrzyński Michał 1849—1935. Parczewski Alfons 1850. Badeni Stanisław 1850—1912. Piltz Erazm 1850—1929. Popławski Jan Ludwik 1854—1908. Balicki Zygmunt 1858—1916. Trampczyński Wojciech 1860. Dmowski Roman 1864—1939. Daszyński Ignacy 1866—1936. Stapiński Jan 1867. Grabski Stanisław 1871. Korfanty Wojciech 1860—1937. Witos Wincenty 1874—1945. Rataj Maciej 1884—1940.

HISTORYCY LITERATURY I KRYTYCY: Malecki Antoni 1821—1913. Tarnowski Stanisław 1837—1917. Trellak Józef 1841—1923. Chlebowski Bronisław 1846—1918. Pilat Roman 1846—1906. Brückner Aleksander 1856—1939. Bruchnalski Wilhelm 1859—? . Zdziechowski Marian 1861—1938. Windakiewicz Stanisław 1863—1943. Drogoszewski Aureli 1863—1943. Chrzanowski Ignacy 1866—1940. Gubrynowicz Ludwik 1871—1933. Ujejski Józef 1883—1937. Kleitner Juliusz 1886.

HISTORYCY SZTUKI. Tomkiewicz Stanisław 1850—1936. Antoniewicz Jan Bożo 1858—1922. Kopera Feliks 1871.

JĘZYKOZNAWCY: Kopczyński Onufry 1735—1817. Linde Samuel Bogumił 1771—1847. Malecki Antoni 1821—1913. Karłowicz Jan 1836—1903. Kryński Adam Antoni 1844—1932. Baudouin de Courtenay Jan 1845—1929. Łoś Jan 1860—1928. Rozwadowski Jan Michał 1867—1935. Nitsch Jan 1874. Szober Stanisław 1879.

FILOLOGOWIE KLASYCZNI: Morawski Kazimierz 1852—1925. Zieliński Tadeusz 1859—1940. Witkowski Stanisław 1866.

GEOGRAFOWIE I GEOLOGOWIE. Sulimierski Filip 1843—85. Nalkowski Wacław 1852—1911. Morozewicz Józef 1865. Romer Eugeniusz 1871. Smoleński Jerzy 1881—1940. Pawłowski Stanisław 1882—1939. Sawicki Ludomir 1884—1929. Goetel Walery 1889.

PODRÓŻNICY: Strzelecki Paweł Edmund 1796—1873. Grąbczewski Bronisław 1855—1928. Rogoziński-Scholtze Stefan 1860—96. Arctowski Henryk 1871.

ETNOGRAFOWIE: Kolberg Oskar 1814—90. Gloger Zygmunt 1845—1910. Majewski Erazm 1858—1922.

BOTANICY: Schneeberger Antoni 1530—81. Jundziłł Stanisław 1761—1847. Godlewski Emil 1847—1930. Rostafiński Józef 1850—1928. Wójcicki Zygmunt 1871. Hryniewiecki Bolesław 1875. Szafer Władysław 1886.

BAKTERIOLOGOWIE: Bujwid Odo 1857—1942. Welgl Rudolf 1883.

ZOOLOGOWIE: Taczanowski Władysław 1819—90. Dybowski Benedykt 1833—1930. Wrześniowski August 1836—92. Nusbaum-Hilarowicz Józef 1859—1917. Śledzicki Michał 1873—1940. Tur Jan 1875—1942. Sosnowski Jan 1876—1938.

FIZYCY: Wróblewski Zygmunt 1845—88. Olszewski Karol Stan. 1846—1915. Witkowski August 1854—1913. Natanson Władysław 1864. Smoluchowski Marian 1872—1917. Kalinowski Stan. 1875—1942. Biało-brzeski Czesław 1878. Wolike Mieczysław 1883. Pieńkowski Stefan 1884.

CHEMICY: Śniadecki Jędrzej 1768—1838. Zawadzki Jan Wiktor 1866—1928. Skłodowska-Curie Maria 1867—1934. Marchlewski Leon Paweł 1869—1946.

ASTRONOMOWIE: Z Brudzewa Wojciech 1445—97. Kopernik Mikołaj 1473—1543. Śniadecki Jan 1756—1830. Banachiewicz Tadeusz 1882.

MATEMATYCY: Hoene-Wroński Józef Maria 1778—1853. Dickstein Samuel 1851—1939. Zaremba Stanisław 1863—1942. Bartel Kazimierz 1882—1941. Janiszewski Zygmunt 1888—1928. Mazurkiewicz Stefan 1888—1945. Sierpiński Wacław 1882. Banach Stefan 1892—1945.

ANATOMOWIE I FIZJOLOGOWIE: Nencki Marcelli 1847—1901. Cybulski Napoleon 1854—1922. Kostanecki Kazimierz 1863—1940. Hoyer Henryk Ferd. 1864. Kryński Leon 1866. Ciechanowski Stanisław 1869—1945. Godlewski Emil 1875. Loth Edward 1884. Bochenek Adam.

ANTROPOLOGOWIE: Stołyhwo Kazimierz 1880. Czekanowski Jan 1882. Malinowski Bronisław 1884.

FILOZOFOWIE: zob. Historię filozofii.

PEDAGODZY: zob. Historię wychowania.

POECI I PISARZE: zob. Historię literatury polskiej.

MUZYCY: zob. Najwybitniejsi kompozytorzy.

PLASTYCY: zob. Najwybitniejsi architekci, rzeźbiarze, malarze; Historia grafiki.

ORGANIZATORZY PRZEMYSŁU: Steinkeller Piotr Antoni 1799—1854. Kronenberg Leopold 1812—78. Cegielski Hipolit 1815—68. Szczepanowski Stanisław 1846—1900.

PRAWNICY: Dunin Karol 1850—1917. Papieski Leon 1858—1917. Nowodworski Franciszek 1859—1924. Konic Henryk 1860—?. Patek Stanisław 1866—?. Posner Stanisław 1869. Sobolewski Bronisław Paweł 1870. Śmiarowski Eugeniusz 1878. Berenson Leon.

Historia filozofii

Pierwsze systemy filozoficzne Egipcjan, Hindusów i ludów babilońsko-asyryjskich w ścisłym związku z religią i teologią. Filozofia chińska (Konfucjusz i Laotse w VI w. przed Chr.). Nie wywierają wpływu na filozofię europejską. **Filozofia grecka** przez Platona, Arystotelesa i stoików oddziaływa na późniejszych filozofów. **Filozofia średniowieczna** uzależniona całkowicie od kościoła. Powstaje scholastyka. **Nowożytna filozofia** rozwija się pod wpływem odkryć naukowych. **Mistyczna filozofia** natury, empiryzm, krytycyzm dedukcyjny (Descartes), sensualizm, sceptycyzm, idealizm. **Idealistyczny monizm**. W w. XVIII: racjonalistyczny dogmatyzm, teoriopoznawczy sceptycyzm, encyklopedyści, materializm, idealistyczny krytycyzm. W w. XIX: romantyczna filozofia natury, pesymizm, realizm, pozytywizm, materializm, ewolucjonizm, materialistyczny monizm, Nietzsche, Bergson. W w. XX: neokantyzm, szkoła fenomenologiczna, neoscholastycyzm, odrodzenie dialektyki Hegla, powrót do zagadnień metafizycznych, wpływ badań naukowych na tworzenie światopoglądów filozoficznych, wpływ polityki i socjologii na etykę i pedagogikę.

NAJWYBITNIEJSI FILOZOFOWIE OBCY: Przed nar. Chr.: Tales ok. 640. Anaksymander z Miletu 611—547. Anaksymenes 588—524. Pytagoras 582—507. Ksenofanes (eleacji) 560—470. Parmenides V w. Heraklit z Efezu koło 500. Anaksagoras z Aten 500—428. Empedokles z Agrigentu 490—430. Protagoras (subiektywizm) 480—410. Gorgias 480—370. Sokrates (sofistyka) 469—399. Demokryt z Abdery (atomistyka) 460—360. Aristipos (hedonizm) 435—355. Platon (idealizm) 427—347. Diogenes z Synopy (cynizm) 412—323. Teofrast 390—287. Arystoteles ze Stagiry 384—322. Epikur (epikureizm) 341—270. Zenon (stoicyzm) 336—264. T. Lucretius Carus 97—55. Luc. Ann. Seneca 4 przed Chr. — 65 po Chr.

Po nar. Chr. Marcus Aurelius ?—180. Tertulian ok. 200. Origenes 185—254. Plotinos (neoplatonizm) 205—70. Augustyn z Tagosty 354—430. J. Scotus Erigena z Irlandii ok. 850. Ibn Sina Avicena 980—1037. Anzelm z Canterbury (scholastyka) 1033—109. Bernard z Clairvaux 1090—1153. Petrus Lombardus ok. 1150. Ibn Roszd Averroes z Kordoby 1126—98. Albertus Magnus 1193—1280. Roger Bacon (eksperyment) 1214—94. Bonaventura 1221—74. Tomasz z Akwinu 1225—74. Pico Mirandola (neoplatonik) 1463—94. Tomasz Morus (utopia) 1478—1535. Teofr. Bomb. Paracelsus 1493—1541. Mich. Montaigne 1533—92. Giordano Bruno 1548—1600. Franc. Bacon z Werulamu (empiryzm) (1561—1626). Tom. Hobbes 1588—1679. René Descartes 1596—1650. Baruch Spinoza (determinizm) 1632—77. John Locke 1632—1704. Gotfr. Wilh. Leibniz (monady) 1646—1716. Jan Chrz. Vico 1668—1744. Chrystian Wolff 1679—1754. Karol Montesquieu 1689—1755. Franc. M. Voltaire 1694—1778. Dawid Hume 1711—76. Jan Jakub Rousseau 1712—78. Klaud. Adr. Helvetius 1715—71. Stef. Condillac (sensualizm) 1715—80. Imanuel Kant (krytycyzm) 1724—1804. Jeremiasz Bentham (użyteczność) 1748—1832. Kl. Saint Simon (utopijny socjalizm) 1760—1825. J. G. Fichte 1762—1814. Jerzy Wilh. Fr. Hegel 1770—1831. Fryd. W. J. Schelling 1775—1854. J. Fr. Herbart. 1776—1841. Art. Schopenhauer (pesymizm) 1788—1860. Aug. Comte (pozytywizm) 1798—1857. Gust. Teod. Fechner 1801—87. Ralph W. Emerson 1805—1882. Ludw. Feuerbach 1804—72. J. St. Mill 1806—73. Herb. Spencer (ewolucjonizm) 1820—1903. Ludw. Büchner 1824—99. Fryd. Alb. Lange 1828—75. Wilh. Wundt 1832—1920. Wilh. Dilthey 1833—1911. Ernest Haeckel 1834—1919. Jo-

vons Stanley (log.) 1835—82. Ern. Mach 1838—1916. Franc. Brentano 1838—1917. Hartmann 1842—1906. Rysz. Avenarius 1843—96. Harald Hoffding 1843—1931. Fryd. Wilh. Nietzsche („nadczłowiek”) 1844—1900. Rud. Eucken 1846—1926. Wilh. Windelband 1848—1915. Jan M. Guyau 1854—88. Jerzy Simmel (socjologia) 1858—1918. Henr. Bergson 1859. Edm. Husserl (fenomenologia) 1859. Henr. Rickert 1863. Bened. Croce 1866. Ludw. Couturat* (log.) 1868—1915. Max Scheler 1874—1928. Jan Gentile 1875. Jak. Maritain 1882. Marcin Heidegger 1889.

FILOZOFOWIE POLSCY. Marcin Śmiglecki 1550—1619. Kazimierz Narbutt 1738—1807. Jan Śniadecki 1756—1830. Józef Maria Hoene-Wroński 1778—1853. Józef Kalasanty Szaniawski 1763—1843. Józef Gólurowski 1797—1858. Józef Kremer 1806—1875. Bronisław Trenowski 1808—1869. Karol Libelt 1807—1875. August Cieszkowski 1814—1894. Andrzej Towiański 1800—1878. Aleksander Tyszyński 1811—1880. Franciszek Krupliński 1836—1898. Henryk Struwe 1840—1912. Aleksander Raciborski 1845. Adam Mahrburg 1855—1913. Władysław Dawid 1859—1911. Marian Massonius 1862. Wincenty Lutosławski 1863. Kazimierz Twardowski 1866. Edward Abramowski 1868—1918. Jan Łukaszewicz 1878. Florian Znaniecki 1882. Kazimierz Ajdukiewicz 1883. Stanisław Leśniewski 1884. Tadeusz Kotarbiński 1886. Wład. Tatarkiewicz 1888.

Rozwój idei społecznych i politycznych

- Solon ok. 600 przed Chr. — wychowanie przez państwo, poza rodziną.
 Platon 427—347 przed Chr. — państwo idealne, rządzone przez filozofów, oparte na kooperacji i komunizmie.
 Arystoteles ze Stagiry 384—322 przed Chr. — szczęście w życiu kolektywnym.
 Epikur 341—270 przed Chr. — celem życia szczęście.
 Diogenes z Synopy 412—323 przed Chr. — kosmopolita, ograniczenie potrzeb, komunizm.
 Św. Tomasz z Akwinu 1225—74 — ustrój mieszany.
 Massillo z Padwy 1280—1343 — dwie władze: prawod. i wykonaw.
 Macchiavelli Mikołaj 1469—1527 — moralność zbędna w polityce.
 Morus Tomasz 1472—1535 — demokratyczna wyspa Utopia (równość, brak własności prywatnej, sześciogodzinny dzień pracy).
 Campanella Tomasz 1568—1639 — państwo słońca, 4 godz. pracy.
 Hobbes Tomasz 1588—1679 — teoretyk absolutyzmu.
 Colbert Jan Chrzc. 1619—83 — absolutyzm polit. i gospodarczy.
 Locke Jan 1632—1704 — liberalizm trzy gatunki władzy.
 Spinoza Benedykt 1632—77 — socjalistyczna demokracja.
 Fenelon Franciszek 1651—1715 — konstytucja i przedstaw. ludowe.
 Vico Jan Chrzc. 1668—1744 — demokratyzm.
 Montesquieu Karol 1689—1755 — liberalizm, podział władz: prawodawcza, wykonawcza i sądowa.
 Rousseau Jan Jakub 1712—78 — zasady ustroju demokratycznego, zarodki doktryn socjalistycznych, umowa społeczna.
 Morelly, połowa XVIII w. — podstawy systemu komunistycznego.
 Smith Adam 1723—90 — praca źródłem bogactwa i miernikiem wartości, liberalizm.
 Goldwin William 1756—1836 — komunistyczny anarchizm.
 Saint Simon Klaud. Henr. 1760—1825 — utopijny socjalizm, idea warstwy kierowniczej, trzy izby: artystów, uczonych, przemysłu.

- Fichte Jan Bogum.** 1762—1814 — rządy przedstawicielskie.
Babeuf Franciszek 1764—97 — powszechna równość wykształcenia i pożywienia.
Owen Robert 1771—1838 — ustrój komunistyczny.
Ricardo Dawid 1772—1883 — liberalizm.
Fourier Karol 1772—1837 — falanstery (wspólnoty).
Cabet Stefan 1788—1851 — komunistyczna wyspa Icaria.
Comte August 1798—1857 — rządy w rękach kapłanów nauki.
Mazzini Józef 1805—72 — lud wyrazicielem prawa.
Stirner Maks (Schmidt Kacper) 1806—56 — teoret. anarchizm.
Proudhon Piotr 1809—65 — anarchizm, własność jest kradzieżą.
Blanc Ludwik 1811—82 — warsztaty narodowe rząd przedstawicieli spółdzielni robotniczych.
Bakunin Michał 1814—76 — zniesienie wszelkiej władzy.
Gobineau Józef Artur 1816—82 — wyższość rasowa.
Marx Karol 1818—83 — kolektywizm, dyktatura proletariatu.
Engels Fryderyk 1820—96 — socjalizm teoretyczny.
Spencer Herbert 1823—1904 — umowa społeczna.
Lassalle Ferdynand 1825—64 — kooperatywy, głosowanie powszechne.
George Henryk 1830—97 — uspołecznienie ziemi.
Nitche Fryderyk 1844—1900 — kult siły, teoria nadczłowieka.
Sorel Jerzy 1847—1922 — kolektywizm, syndykalizm.
Kropotkin Piotr 1848—1921 — anarchizm komunistyczny.
Pelloutier Ferdynand 1867—1901 — syndykalizm.
Lenta Włodzimierz 1870—1924 — związek rad komunistycznych.

Historia czasopiśmiennictwa

Już w starożytnym Rzymie istniały „dzienniki” w formie wywiezanych zawiadomień, acta diurna, które w różnej formie trwały aż do IV wieku po Chr., aż do upadku Rzymu.

Najdawniejsza drukowana gazeta pojawiła się w VII w. po Chr. w Chinach pod nazwą „King Pao”, ale nie rozwinęła się.

W średniowieczu rolę gazet spełniały przesyłane przez klasztory i domy handlowe na wymianę w formie korespondencji wiadomości o nowinach. Wynalazek druku i papieru pozwolił na łatwiejsze powielanie tych korespondencji. Później pojawiły się relacje jarmarczne i częstsze relacje kronikarskie oraz jakby jednodniówki (w 1493 r. z listem Kolumba o jego wyprawie).

Od początku XVI stulecia zaczynają pojawiać się ulotne drukowane nowiny pod różnymi tytułami. W 1502 r. zjawia się w Niemczech nazwa „Zeytung” (Zeitung — czasopismo) zamiast dawnego „Tydinge”. W 1557 są już i w Polsce ulotne nowiny polskie, a w 1567 wyszły „Nowiny” lubelskie jako ulotny druk, w 1581 — doniesienia obozowe.

Od 1609 zaczynają ukazywać się regularnie w Strasburgu „Relation — Neue Zeytung” i w Augsburgu „Avisa Relation oder Zeitung” jako gazety tygodniowe. To pierwsze periodyki. Dalej ukazują się stałe tygodniowe periodyki — w 1622 w Anglii, w 1623 w Holandii i Szwajcarii, w 1631 we Francji, w 1641 w Szwecji, w 1649 w Belgii, w 1653 w Szkocji, wreszcie w 1661 w Hiszpanii i w POLSCE („Mercuriusz Polski” w Krakowie co 2 tygodnie), w 1663 w Danii, w 1683 w Austrii, w 1690 w Ameryce Północnej, w 1703 w Rosji, w 1705 na Węgrzech, w 1710 w Czechach, w 1763 w Norwegii, w 1771 w Finlandii, w 1790 na Łużycach, w 1791 w Serbii itd.

Historia wychowania

STAROŻYTNOŚĆ. Grecja: przed Chr. Likurg, Solon, Sofłści, Sokrates 469—399. Platon 427—347. Arystoteles 384—322. „7 sztuk wyzwoionych”. P o C h r. Plutarch 50—120. R z y m. Kwintyliian 35—100.

SREDNIOWIECZE. Sw. Augustyn 354—430. Kassiodor 477—570, „trivium” (gramatyka, retoryka, dialektyka) i „quadrivium” (arytmetyka, muzyka, geometria, astronomia). Benedyktyni od 529. Alkuin 735—804. Karol Wielki 768—814. Alfred Wielki w Anglii 849—901.

Scholastyka w XII—XIV. Uniwersytety: Paryż (założony przez Sorbona) 1200. Oxford 1214. Padwa 1222. Bolonia. Neapol 1224. Salamanka 1255. Piza 1346. Praga 1349. Pawia 1361. Kraków 1364.

HUMANIZM. Erazm z Rotterdamu 1467—1536. Jan Ludwik Vives w Niderlandach 1492—1540, psychologia, wychowanie fizyczne. Filip Melanchton 1497—1560. Jan Sturm 1507—1589, wzór dziesięcioletniego gimnazjum klasycznego w Strasburgu. Jezuitci od 1550, plan naukowy Akwawii 1599. PiJarzy od 1622. Mich. Montaigne 1533—1592. Franc. Bacon 1561—1626. René Descartes (Kartezjusz) 1596—1650. Jan Amos Komeński 1592—1671, twórca systemu wychowawczego, metoda pogładowa. Janseniści w poł. XVII w. Fenelon 1651—1715, wychowanie dziewcząt. Jan Locke 1632—1704, wych. moralne i fizyczne.

NOWOCZESNOŚĆ. Etienne Condillac 1715—1780. Jan Jakub Rousseau 1712—1778 wychowanie naturalne. Jan Henr. Pestalozzi 1746—1827, szkoła ludowa. Jan Fryd. Herbart 1776—1841, pedagogika naukowa. I-sza szkoła dla głuchych 1770 w Paryżu, dla ociemniałych 1784 w Paryżu, dla niedorozwiniętych 1816 w Hallein. I-sza politechnika 1794 we Francji. Adolf Diesterweg 1790—1866, szkoła uzupełniająca, metoda heurystyczna, towarzystwa nauczycielskie. Fryd. Frobel 1782—1852, wychowanie przedszkolne. Herb. Spencer 1820—1903, przygotowanie do życia. Mikołaj Fryd. Sew. Grundtvig 1793—1872, uniwersytety ludowe.

WSPÓŁCZESNOŚĆ. Ellen Key 1849—1926. Alfred Binet 1857—1911, pedagogika społeczna. Fryd. Wilh. Forster 1869, wychowanie moralne. Maria Montessori 1870, domy dziecięce. Stanley Hall, samorząd młodzieży. Jerzy Kerschensteiner 1854—1932. Adolf Ferrière i Jan Dewey 1859, szkoła pracy, wychowanie obywatelskie.

W POLSCE. Rozszerzenie uniwersytetu w Krakowie (pełny) 1400. Andr. Frycz Modrzewski 1503—1572. Erazm Gliczner Skrzetuski 1535—1603. Seb. Petrycy 1554—1626. Wzorowa szkoła w Pińczowie 1551. Szkoły jezuitckie od 1564. Akademia Wileńska 1578. Powstanie w Krakowie gimnazjum fundacji Nowodworskiego (najstarsze w Polsce) 1588. Akademia Zamojska 1595. Stan. Konarski 1700—1773. Szkoły pijarskie. Collegium Nobilium 1740. Kolegia szlacheckie teatynów i jezuitów. Komisja Edukacji Narodowej 1773—1794. Szkoła Rycerska. Towarzystwo do kłag elementarnych. Ks. Grzeg. Piramowicz 1735—1801. Hugo Kollataj 1750—1812. Jędrz. Śniadecki 1768—1838. Tad. Czacki 1763—1813 i Liceum Krzemienieckie 1805. Bron. Trentowski 1808—1869. Ewaryst Estkowski 1820—1856. Ks. Jakub Falkowski 1775—1846 Stan. Jachowicz 1796—1857. Klementyna Tańska 1798—1845, wychowanie kobiet. Stan. Szczepanowski 1846—1900 Rada Szkolna Krajowa w Galicji od 1866. Ustawy rusyfikacyjne od 1872, germanizacyjne od 1873. Jan Wład. Dawid 1859—1914 Stan. Karpowicz 1864—1921. An. Szyćówna 1869—1921. Strajk szkolny 1905.

Historia muzyki

ZRÓDŁA MUZYKI tkwią w rytmie, melodia zaś zjawiała się jako czynnik pochodny. U najdawniejszych ludów łączyła się muzyka z kultem religijnym i z tańcami. Tak zapewne było u starożytnych Egipcjan (harfa, lutnia, flet), Żydów (śpiew rytualny z towarzyszeniem harfy, fletu, lutni, trąby, kotła), Hindusów, Chińczyków.

EPOKA MONODII (głos solowy z melodią przoduje przed akompaniamentem). Na tle rozwijającego się systemu tonalnego wykształca się linia melodyjna w związku ze słowem. U **Greków** — skala tonów, z której zrodziła się nasza gama. Harmonia nieznaną. Najstarszy teoretyk: **Pytagoras** z Samos (582—507 przed Chr.). **Średniowiecze**: liturgiczna muzyka kościoła wschodniego i rzymskiego, świecka muzyka ludowa, system nutowy. Śpiew gregoriański, wprowadzony przez papieża **Grzegorza Wielkiego** (540—604), zreformowany później w XVI w. **Trubadurzy** we Francji i **Minnesängerzy** w Niemczech (XII—XIV w.). **Melstersingerzy** w Niemczech (XIV—XVI w.): **Hans Sachs** (1494—1576).

EPOKA POLIFONII (wielogłosowość). Już od IX w. rozwija się wielogłosowość, w w. XIV zjawia się pojęcie i nazwa **kontrapunktu** (układanie kilku melodii tak, by zachowywały samodzielność i zgadzały się z sobą harmonijnie i rytmicznie). Powstaje „**kanon**“, który w w. XVII rozwija się w „**fugę**“. W 1476 pierwsze **druki nutowe**. Wiek XIV i XV to okres szkoły niderlandzkiej (kunsztowna wielogłosowość). W Polsce początki muzyki artystycznej.

EPOKA REAKCJI — w w. XVI pod wpływem reformacji. Zamiast polifonii — akordowa harmonia w pieśniach religijnych (jednogłosowość wsparta o akordy). Kompozytorzy rzymscy stwarzają rodzaj tzw. **a capella** (wielogłosowy śpiew bez towarzyszenia instrumentów). W Polsce: w 1543 r. „**Kapela Rorantystów**“ przy kaplicy Zygmuntońskiej na Wawelu. Zaczyna się rozwój **literatury organowej** (organy zjawily się na zachodzie dopiero w w. VIII, a w XIV—XV zaczęły się upowszechniać) oraz **lutnowej** (lutnię wprowadzili Arabowie do Hiszpanii; w w. XV—XVII lutnia była instrumentem domowym).

EPOKA MONODII I BASSO CONTINUO (w harmonii z głosem). W w. XVII i połowie XVIII — pod wpływem zwrócenia się do wzorów starożytnych. Chodzi o wydobycie większego wyrazu, ówczesny „**madrygal**“ przekształca się na formę **dramatu muzycznego**. Melodia na tle akompaniamentu instrumentalnego. **Melodia i bas**. **Pierwsza opera** (Jacopo Peri „**Dafne**“ 1597). Udoskonalono **skrzypce**. Usamodzielnienie się muzyki instrumentalnej od wokalne. **Pierwsze fortepiany** (klawikordy, wirginy). System zasadniczych gam współczesnej muzyki (majorowych, minorowych) oraz system półtonów chromatycznych).

EPOKA HOMOFOONII (jeden głos melodyjny, inne towarzyszące). Od połowy XVIII w. do końca XIX w. Zamiast „**fugi**“ rozwija się „**sonata**“. Udoskonalono fortepian. **Romantyzm**, rozwój wirtuozostwa, konwencjonalność oper. **Reforma Ryszarda Wagnera**. **Muzyka programowa**. **Szkoły narodowe**. **Rozwój muzyki polskiej**.

EPOKA CHROMATYKI I ENHARMONII (półtonów i różnic bemolowo-krzyżkowych). **Wiek XX**. **Okres poszukiwań i interesujących doświadczeń**.

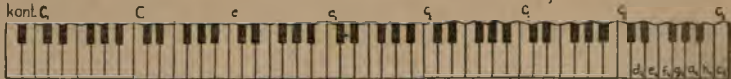
SKALA

TONÓW

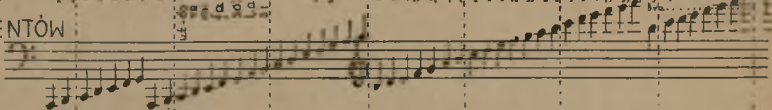
RÓŻNYCH

INSTRUMENTÓW

Sub Kontra okt. Wielka oktaw. Mala oktaw. Okt. rozkresł. Dwukresłno Trzykresłno Czerokresłno



A B C D E F G A H C D E F G A H c d e f g a h c d e f g a h c d e f g a h c d e f g a h c



Ksylofon

Celеста/dzwony

Klawikord

Harfa

Strunowe/strój strun/skrypcze mandolino

Altowka

Wiolonczela

Kontrabas

Gitara

Brzmiące flet

Obój

fagot

wontrafagot

klarnet

Saksofon

Blaszane

Trąbka B

Bas B

Puzon B

Waltornia

Kontrabas tuba

Helikon

Głos Ludzki

sopran

Mezzosopran

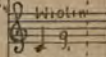
Alt

Tenor

Bariton

Bas

C₁ w róż-nych klu- Gzach



Alt: C₁

Tenor: C₁

Bas: C₁

Dzieje instrumentów muzycznych

PERKUSYJNE: Dzwony, znane oddawna w Chinach, pojawiły się w Europie dopiero w VII w. po Chr.; w orkiestrze zamiast dzwonów teraz używana jest „celesta“ (płyty stalowe), wynaleziona w 1886 r. w Paryżu, lub rury stalowe. **Gong** — z Azji Wschodniej i Indii. **Talerze** — ze Wschodu. **Trójkąt** — w XVIII w. z muzyki tureckiej. **Kastaniety**, ludowy instrument hiszpański — ze starożytnego Wschodu. **Bębny** — znane już w starożytności. **Kotły** — w XV w. z Azji. **Ksylofon** — w 1511 r. pojawił się w Europie, pochodzi z Azji. **Grzechotka** — w XIX w. wprowadzona do orkiestry.

KLAWISZOWE: Organy powstały z połączenia starożytnej syryngi (flet satyra) z miechem; wodne organy znane były już w III w. po Chr. w Rzymie i Bizancjum, pierwsze organy w Europie w 759 r. **Klawikord** (struny są poruszane płytką metalową na końcu klawisza) — ulubiony instrument XVII i XVIII w., powstał w XV w. **Fortepian** (struny są uderzane młotkiem) — wynaleziony przez B. Cristofori w 1709 r. we Florencji.

„**SZCZYPANE**“: **Harfa** — znana w starożytnym Egipcie, w Europie — u Celtów; w 1720 r. wprowadzono do harfy pedal. **Luźnia** przysła z Arabii do Hiszpanii, w XIII w. rozpowszechniła się po Europie, od XVI w. do końca XVIII w. była domowym instrumentem do akompaniamentu przy śpiewie. **Mandolina** powstała w XVIII w. we Włoszech. **Cytra** znana była w Chinach i w starożytności. **Gitara**, narodowy instrument hiszpański, w XIV w. rozpowszechniła się w Europie.

SMYCZKOWE: **Skrzypce** w obecnej swojej postaci powstały około 1600 r. we Włoszech. **Altówka** — ulubiony instrument Anglików w XVIII w. **Wiolonczela** powstała w XVII w. przez powiększenie włoskich skrzypiec; przez długi czas była tylko instrumentem towarzyszącym. **Kontrabas** powstał w XVII w.

DĘTE DREWNIANE: **Flet**, jeden z najdawniejszych instrumentów, pochodził ze starożytności, udoskonalony w w. XVIII w Niemczech był ulubionym instrumentem miłośników muzyki w XVIII w. **Płkolo** — mały flecik, o oktawę wyższy od fletu, powstał około 1800 r. **Obój** — również znany ze starożytności, zaopatrzony w kłapy dopiero po 1850 r. **Rożek angielski**, odmiana oboju, o kwintę niższy, otrzymał dzisiejszą postać już w XIX w. **Fagot** powstał w w. XVI, został ulepszony w początku w. XIX oraz w 1900 r. **Kontrafagot** — ostatecznie skonstruowany ok. 1800. **Klarnet** znany był także w starożytności, ale dzisiejszy klarnet powstał w 1700 r. i rozpowszechnił się dopiero po 1750 r. **Saksofon**, połączenie klarnetu z obojem, wynalazł Adolf Sax w Paryżu w 1840 r.

DĘTE BLASZANE: **Trąbka** pochodzi z Arabii, w średniowieczu używana była jako instrument heroldów, po 1700 r. została udoskonalona, w 1801 otrzymała wentyle. **Puzon** — od XV wieku prawie bez zmian; próby zastosowania wentyli podejmowane były od 1830 r., ale nie wszędzie znalazły życzliwe przyjęcie. **Rożek** (walcornia) rozwinął się około 1750 r. z rogu myśliwskiego; po 1800 r. zastosowano wentyle. **Tuba** w obecnej postaci skonstruowana dopiero w 1835 r. **Helikon**, okrągła odmiana kontrabas-tuby, weszła w życie dopiero w połowie XIX w. w orkiestrze wojskowej.

RÓŻNE: **Harmonium** („fisharmonia“) wynaleziona w końcu XVIII w. przez Kirsnika, budowniczego organów w Petersburgu, udoskonalona przez Francuzów, później przez Amerykanów. **Akordeon** (ręczna harmonia) — zbudowana w 1822 r. przez Buschmanna w Berlinie, zmieniona przez Demiana w Wiedniu w 1829, istniejąca w wielu dalszych udoskonalonych odmianach. **Organki** (ustna harmonia) — zbudowane w 1800 r. przez Buschmanna w Berlinie. **Dudy** — stary instrument, artystycznie opracowany około 1600 r. **Okaryna** — według wschodnich wzorów zbudowana na początku XX w. przez Ludwika Sylwestra.

Najwybitniejsi kompozytorzy

WŁOSCY: Andrzej **Gabriel** 1510—86. Jan **Paestrina** 1525—94. Jul. **Caccini** 1550—1618. Jakub **Perl** 1561—1633. Klaud. **Monteverdi** 1567—1643. Girolamo **Frescobaldi** 1583—1643. Aleks. **Scarlatti** 1659—1725. Ant. **Vivaldi** 1680—1743. Dominik **Scarlatti** 1685—1757. Jan **Pergolese** 1710—36. Mikołaj **Jommelli** 1714—74. Jan **Paesiello** 1741—1816. **Boccherini** 1743—1805. Dominik **Cimarosa** 1749—1801. Mikołaj **Paganini** 1782—1840. Joachim **Rossini** 1792—1868. Kajetan **Donizetti** 1797—1848. Winc. **Bellini** 1801—35. Józef **Verdi** 1813—1901. Ruggiero **Leoncavallo** 1858—1919. Jakub **Puccini** 1858—1924. Piotr **Mascagni** 1863—1945. Alfano **Franco** 1877. Ottorini **Respighi** 1879—1936. Franc. **Mallpiero** 1882—

FRANCUSCY: Jeannequin 1485—1559. Jan Chrz. **Lully** 1632—87. Franc. **Couperin** 1668—1733. Jan Fil. **Rameau** 1683—1756. Ludw. **Cherubini** 1760—1826. Franc. **Boieldieu** 1775—1834. Dan Franc. **Auber** 1782—1871. Jakub **Meyerbeer** 1791—1864. Jakub **Halévy** 1799—1862. Hektor **Berlioz** 1803—69. Karol **Gounod** 1818—93. Józef **Offenbach** 1819—80. Henr. **Vieuxtemps** 1820—81. Cezar **Franck** 1822—90. Kar. Kam. **Saint-Saëns** 1835—1921. Leon **Delibes** 1836—91. Jerzy **Bizet** 1838—75. Jul. **Massenet** 1842—1912. Gabr. **Fauré** 1845—1924. Winc. d'Indy 1851—1931. Klaud. **Debussy** 1862—1918. Paweł **Dukas** 1865—1935. Maur. **Ravel** 1875—1937. Artur **Honegger** 1892.

ANGIELSCY: Jan Dunstable 1370—1453. Orlando. **Gibbons** 1583—1625. Henryk **Purcell** 1650—95. John **Field** 1782—1837. Art Seymour **Sullivan** 1842—1900. Edward **Elgar** 1857—1934. Vaughan **Williams** 1872—

HOLENDEESCY: Josquin des **Prés** 1450—1521. Jan Piotr **Sweelinck** 1562—1621. Franc. Aug. **Gevaert** 1828—1908. **Benoit** 1834—1901.

SKANDYNAWSCY: Edw. **Grieg** 1843—1907 (Norw.). Chr. **Sinding** 1856. (Norw.) Jan **Sibellus** 1865. (Finl.). Paw. Aug. **Klenau** 1883—(Dania).

NIEMIECCY: Orlando di **Lasso** 1532—94. Henr. **Schütz** 1585—1672. Jan Sebastian **Bach** 1685—1759. Jerzy Fr. **Händel** 1685—1764. Chr. Wilh. **Glück** 1714—87. Józef **Haydn** 1732—1809. Wolfg. **Amad. Mozart** 1756—91. Ludwik **Beethoven** 1770—1828. Ludwik **Spohr** 1784—1859. Karol Maria **Weber** 1786—1826. Franc. **Schubert** 1797—1828. Fel. **Mendelssohn-Bartholdy** 1809—47. Rob. **Schuman** 1810—56. Ryszard **Wagner** 1813—83. Franc. **Suppé** 1820—95. Ant. **Bruckner** 1824—96. Jan **Strauss** 1825—99. Jan **Brahms** 1833—97. Karol **Millöcker** 1842—99. Engelbert **Humperdinck** 1854—1921. Hugo **Wolf** 1860—1903. Gustaw **Mahler** 1860—1911. Ryszard **Strauss** 1864. Hans **Pfitzner** 1869. Zygmunt **Hausser** 1872. Max **Reger** 1873—1916. Ermann **Wolf Ferrari** 1876. Paul **Hindemith** 1895.

WĘGIERSCY: Franciszek Liszt 1811—86. Ernst Dohnanyi 1877. Zoltan Kodaly 1882. Bela Bartok 1881.

ROSYJSKY: Mikołaj Glinka 1804—57. Aleksander Dargomyżski 1813—69. Antoni Rubinstein 1829—94. Aleksander Borodin 1833—87. Cezar Cui 1835—1918. Miliusz Bałakirew 1837—1910. Modest Mussorgski 1839—81. Piotr Czajkowski 1840—93. Mik. Rimskij-Korsakow 1844—1908. Aleks. Greczaninow 1864. Aleks. Głazunow 1865—1936. Aleks. Skriabin 1872—1915. Serg. Rachmaninow 1873. Igor Strawiński 1882.

CZESCY: Franc. Smetana 1824—84. Ant. Dworzak 1841—1904. Zenko Fibich 1850—1900. Leon Janacek 1854—1928. Nowak 1870.

POLSCY: Mikołaj z Krakowa K. Sebast. Felsztyński XVI w. Wacław Szamotulski 1529—72. Marcin Lwowczyk 1540—89. Wojciech Długoraj †1603. Mikołaj Gomółka 1544—1609. Marian Mielczewski 1600—51. Adam Jarzembski †1652. Bartł. Pękiel †1672. Grzeg. Gorczycki 1660—1734. Maciej Kamiński 1734—1821. Jan Stefani 1746—1829. Józ. Kozłowski 1757—1831. Mich. Kleofas Ogiński 1765—1833. Józ. Ksaw. Elsner 1769—1854. Kar. Kurpiński 1785—1857. Józef Damse 1788—1852. Kar. Józ. Lipiński 1790—1861. Franc. Mirecki 1791—1862. Tom. Nidecki 1800—52. Józ. Nowakowski 1800—65. Wojc. Sowiński 1803—80. Józ. Brzozowski 1805—88. Ign. Fel. Dobrzyński 1807—67. Fryderyk Chopin 1810—49. Osk. Kolberg 1814—90. Edw. Wolff 1816—90. Ant. Kański 1816—99. Stan. Moniuszko 1819—72. Ign. Komorowski 1824—57. Ign. Krzyżanowski 1826—1905. Eman. Kania 1827—87. Adam Münchheimer 1830—1904. Aleks. Zarzycki 1834—95. Henr. Wieniawski 1835—80. Ludw. Grossman 1835—1915. Wład. Żeleński 1837—1921. Stan. Duniecki 1839—71. Henr. Jarecki 1846—1918. Zyg. Noskowski 1846—1909. Józ. Surzyński 1851—1918. Ant. Stolpe 1851—1937. Aleks. Michalowski 1851—1947. Jul. Zarębski 1854—85. Jan Gall 1855—1912. Piotr Maszyński 1855—1930. Stan. Niewiadomski 1859—1936. Ign. Józ. Paderewski 1860—1941. Roman Świątkowski 1860—1925. Felicjan Szopski 1865—1939. Miecz. F. Soltys 1863—1929. Michał Świerzyński 1868. Henryk Melcer 1869—1928. Zyg. Słowicki 1869—1946. Emil Młynarski 1870—1934. Henryk Opieński 1870—1942. Tad. Joteyko 1872—1932. Wit. Maliszewski 1873— . Adolf Gużewski 1874—1918. Miecz. Karłowicz 1876—1909. Adam Wieniawski 1876— . Eug. Morawski 1876— . Fel. Nowowiejski 1877—1946. Grzeg. Fitelberg 1879— . Wacł. Gieburowski 1879—1943. Stan. Lipski 1880. Jul. Wertheim 1881—1928. Mich. Ludomir Rogowski 1881— . Ignacy Friedman 1882— . Karol Szymanowski 1883—1937. Ludomir Różycki 1883— . Piotr Rytel 1884— . Łucjan Kamiński 1885. Bol. Wallek-Walewski 1885—1944. Raul Koczalski 1885— . Witold Friemann 1889. Stefan Śliżak 1889. Adam Soltys 1890. Stefan Marian Stoiński 1891—1945. Stan. Wlechowicz 1893. Kazim. Sikorski 1896. Bron. Rutkowski 1898. Jerzy Albert Lefeld 1898. Jan Adam Maklakiewicz 1899. Bolesław Woytowicz 1899.

WAŻNIEJSZE DATY: 1805 Resursa Muzyczna w Warszawie. 1815 Towarzystwo Przyjaciół Muzyki Religijnej i Narodowej w Warszawie. 1818 Szkoła Główna Muzyki (od 1821 Konserwatorium) w Warszawie (do 1830). 1858 Szkoła Muzyczna (Konserwatorium) we Lwowie. 1859 Instytut Muzyczny (Konserwatorium) w Warszawie. 1880 I Towarzystwo Śpiewacze „Lutnia” we Lwowie. 1888 Konserwatorium Muzyczne w Krakowie. 1901 Filharmonia, w Warszawie i we Lwowie. 1916 Towarzystwo Operowe w Krakowie. 1919 Akademia Muzyczna (Konserwatorium) w Poznaniu.

Najpopularniejsze opery

OBCE: Mozart *Wesele Figara* 1785, *Don Juan* 1787, *Flet zaczarowany* 1791. — Rossini *Cyrulik sewilski* 1816. — Weber *Wolny strzelec* 1821. *Oberon* 1826. — Rossini *Wilhelm Tell* 1829. — Auber *Niema z Portici* 1828. — Meyerbeer *Robert Diabeł* 1830. — Bellini *Norma* 1831. — Halevy *Żydówka* 1835. — Donizetti *Łucja z Lammermooru* 1835. — Meyerbeer *Hugonoci* 1836. — Glinka *Życie za cara* 1836. — Wagner *Rienzi* 1837, *Okręt tułacz* 1841. — Glinka *Rusłań i Ludmiła* 1842. — Wagner *Tannhauser* 1845. — Meyerbeer *Prorok* 1849. — Wagner *Lohengrin* 1850. — Verdi *Rigoletto* 1851, *Trubadur* 1853, *Traviata* 1853. — Dargomyżski *Rusalka* 1856. — Offenbach *Orfeusz w plekle* 1858. — Verdi *Bał maskowy* 1859. — Gounod *Faust* 1859. — Bizet *Poławiacze perel* 1863. — Offenbach *Piękna Helena* 1864. — Wagner *Tristan i Izolda* 1865. — Smetana *Sprzedana naręczona* 1866. — Verdi *Don Carlos* 1867. — Wagner *Śpiewacy norymberscy* 1867. — Dargomyżski *Don Juan* 1868. — Wagner *Walkirie* 1870. — Verdi *Aida* 1871. — Lecocq *Madame Angot* 1873. — Mussorgski *Borys Godunow* 1874. — Bizet *Carmen* 1875. — Rubinstein *Demon* 1875. — Boito *Mefisto* 1875. — Wagner *Pierścień Nibelungów* 1876. — Ponchielli *Gloconda* 1876. — Saint Saens *Samson i Dalila* 1877. — Planquette *Dzwony kornewilskie* 1877. — Czajkowski *Eugeniusz Oniegin* 1879. — Offenbach *Opowieści Hoffmana* 1881. — Smetana *Libusza* 1881. — Rimskij Korsakow *Snieżka* 1882. — Massenet *Manon* 1884. — Strauss *Baron cygański* 1886. — Verdi *Otello* 1887. — Mascagni *Rycerskość wieśniacza* 1890. — Czajkowski *Dama pikowa* 1890. — Leoncavallo *Pajace* 1892. — Massenet *Werther* 1892. — Verdi *Falstaff* 1892. — Humperdinck *Jaś i Malgosia* 1893. — Puccini *Cyganeria* 1896. — Giordano *Andrzej Chenier* 1896. Rimskij-Korsakow *Sadko* 1897. — Puccini *Tosca* 1900. — Debussy *Pelleas i Melisanda* 1902. — Puccini *Madame Butterfly* 1904. — Strauss O. *Czar walca* 1907. — Strauss R. *Elektra* 1908, *Salome* 1909, *Kawaler z różą* 1911. — D. Albert *Zamarle oczy* 1916.

NAJWYBITNIEJSI ŚPIEWACY: Patti *Adelina* 1843—1919. *Reszke Jan* 1850—1925. *Reszke Edward* 1855—1917. *Sembrich Kochańska Marcelina* 1858—? . *Bandrowski Aleksander* 1860—1913. *Bellincioni Gemma* 1866—? . *Caruso Henryk* 1873—1921. *Szaliapin Teodor* 1873—1938. *Korolewicz-Waydowa Janina* 1875? . *Ruffo Titta* 1877—? . *Battistini Mattia* ? —? . *Didur Adam* 1875—1945. *Zbońska-Ruszkowska Helena* 1878—? . *Gigli Beniamino* 1890. *Kiepura Jan* 1902.

POLSKIE: *Moniuszko Halka* 1848 (Wilno), 1858 (Warszawa), *Fils* 1858, *Hrabina* 1860, *Verbum nobile* 1861, *Straszny dwór* 1862, *Parla* 1869. — *Grosman Duch wojewody* 1873. — *Jarocki Mindowe* 1880. — *Zeleński Konrad Wallenrod* 1885. — *Minchejmer Mazepa* 1890. — *Zeleński Goplana* 1896, *Janek* 1900. — *Paderewski Manru* 1901. — *Nowkowski Livia Quintilla* 1901. — *Melcer Maria* 1904. — *Statkowski Maria* 1905. — *Zeleński Stara baśń* 1907. — *Różycki Bolesław Śmiały* 1909. — *Soltys Maria* 1910. — *Szopski Lillie* 1916. — *Różycki Eros i Psyche* 1918. — *Walewski Dola* 1919. — *Szymanowski Hagith* 1922. — *Różycki Casanova* 1923. — *Młynarski Noc letnia* 1923. — *Opięński Maria* 1923. — *Nowowiejski Legenda Baltyku* 1925. — *Joteyko Zygmunt August* 1926. — *Szymanowski Król Roger* 1926. *Różycki Beatrix Cenci* 1927. — *Opięński Jakub Lutniści* 1927. — *Walewski Pomsta Joutkowa* 1927. — *Różycki Beatrix Cenci* 1927. — *Joteyko Jadwiga* 1923.

Historia teatru

Przed Chr.: ok. 530. Pierwszy aktor attycki, Tespis. Ok. 465. Agatarch urządził pierwsze dekoracje perspektywiczne do dramatów Ajschylosa. — Ok. 460. Wprowadzenie na scenę trzeciego aktora i ograniczenie roli chóru. — Ok. 430. Teatr drewniany w Attyce zostaje zastąpiony kamiennym. — Ok. 300. Budowa wielkich teatrów w Grecji; rozkwit teatru ludowego w Italii południowej. — Ok. 200. Teatr w Rzymie. Teatr w Indiach. — Ok. 55. Pierwszy murowany teatr w Rzymie.

Po Chr. Ok. 900. Początek misterii religijnych w Niemczech i Francji. — Ok. 1160. Sztuki z Antychrystem, grywane poza kościołem. — Ok. 1200. Pierwsze sztuki w jęz. ludowym (Francja). — 1204. Teatr na rynku w Rydze; widowiska urządzone przez bractwa we Francji. — 1244. Publiczne przedstawienia misterii we Włoszech. — Ok. 1380. Powstanie trupy dla widowisk pasyjnych we Francji. — 1384. Pięciodniowe widowiska pasyjne w Londynie. — Ok. 1430. Zjawienie się aktorów zawodowych w Anglii. — 1477. Wprowadzenie cenzury teatralnej w Paryżu — 1486. Wystawienie starożytnych komedij Plauta po włosku w Ferrarze. — 1497. Pierwszy dramat humanistyczny w Niemczech. — Ok. 1500. Trupy aktorskie w służbie magnatów angielskich. — Ok. 1505. Początki perspektywicznego malarstwa scenicznego we Włoszech. — 1519. Wprowadzenie kurtyny, opadającej na początku przedstawienia (Rzym). — Ok. 1520. Najstarszy atlas drukowany (Rostok); widowiska szkolne. — 1529. Ukazanie się kobieł na scenie (Ferrara). — 1540. Stałe widowiska codzienne we Francji. — 1576. Budowa pierwszego otwartego teatru publicznego w Londynie. — 1596. Pierwszy zamknięty teatr publiczny w Londynie (Blackfriars). — 1599. Powstanie teatru szekspirowskiego w Londynie (Globe). — 1634. Pierwsze widowisko pasyjne w Oberammergau. — Ok. 1648. Wprowadzenie kulisy i kurtyny w teatrze (Niemcy). — 1665. Trupa Molière'a staje się trupą króla. — 1743. Pierwsza operetka (Niemcy). — 1812. Pierwsze stałe honoraria autorów (Paryż). — 1881. Wprowadzenie elektryczności w teatrze (Paryż). — 1896. Pierwsza scena obrotowa (Monachium).

W POLSCE: 1637. Pierwsza sala teatralna na zamku warszawskim. — 1724. Pierwszy gmach teatralny (operhaus) w Warszawie przy ul. Królewskiej. — 1765. Otwarcie pierwszego stałego teatru publicznego w Warszawie na placu Krasieńskich. — 1912. Otwarcie pierwszego nowoczesnie urządzonego teatru (Teatr Polski w Warszawie).

ZNAKOMICI AKTORZY: Obcy: Garrick Dawid 1716—79, Ekhof Konrad 1720—78, Talma Franc. 1763—1826, Kean Edmund 1787—1833, Dawlson Bogumił 1818—72, Bernard Sara 1844—1923, Duse Eleonora 1859—1924, Mołsi Aleks. 1880. Polscy: Żółkowski Alojzy ojciec 1777—1822, Dmuszewski Ludw. 1777—1847, Kudlicz Bonawentura 1780—1848, Żółkowski Alojzy syn 1814—89, Królikowski Jan 1820—86, Popiel-Swięcka Romana ? —1878, Bakalowiczówna Wiktorja 1835—74, Modrzejewska Helena 1840—1909, Rapacki Winc. 1840—1924, Leszczyński 1840—1918, Tatariewicz Jan Adam 1843—94, Sołski Ludwik 1855— . Żelazowski Roman 1856— ? . Frenkiel Mieczysław 1860— ? . Kamiński Kaz. 1865— ? . Slemaszkowa Wanda 1870— . Przybyłko-Połocka Maria 1871—1944, Żelwerowicz Aleks. 1878— . Wysocka Stanisława 1878—1947, Jaracz Stefan 1883—1945.

Historia plastyki

OKRESY: Epoka heleańska: archaiczna (do 500 r. przed Chr.) i okres klasycyzny (V i IV w. przed Chr.). Epoka hellenistyczna (III—I w. przed Chr.). Sztuka rzymska (I w. przed Chr. — I w. po Chr.). Sztuka starochrześcijańska (II — V w. po Chr.), bizantyjska (V—XI w.). Sztuka prymitywna chrześcijańska (VIII—XII w.): sztuka karolińska (VIII—IX w.), przedromańska, ottońska (X—XI w.), sztuka romańska (koniec XI — pocz. XIII w.). Sztuka gotycka (koniec XII w. — XIV w.). Sztuka późnego gotyku i wczesnego odrodzenia (koniec XIV w. — pocz. XVI w.). Sztuka późnego odrodzenia i baroku (pocz. XVI w. — koniec XVII w.). Późny barok i rokoko (koniec XVII w. połowa XVIII w.). Sztuka klasycyzna i romantyczna (koniec XVIII w. — pierwsza ćwierć XIX w.). Sztuka biedermeierowska i nastrojowy naturalizm (druga i trzecia ćwierć XIX w.). Neorenesans i impresjonizm (druga połowa XIX w.). Pleneryzm i sztuka środowiska pracy (ostatnia ćwierć XIX w.). Neopresjonizm i symbolizm (około 1900 r.). Ekspresjonizm, konstruktywizm, kubizm, formizm (po 1910 r.).

Najwybitniejsi architekci

WŁOCHY: G. Pisano †1328. Fil. Brunelleschi 1377—1446. Leon Alberti 1404—1472. Michelangelo Buonarroti 1475—1564. Baltazar Peruzzi 1481—1536. Ant. Sangallo 1483—1546. Jakub Sansovino 1486—1570. Vignola, Giacomo Barozzi 1507—73. Andrzej Palladio 1508—80. Jerzy Vasari 1511—74. Karol Maderna 1556—1629. Wawrz. Bernini 1598—1680. Karol Fontana 1634—1714. Piermarini 1734—1808.

FRANCJA: Piotr Lescot 1510—78. Filibert Delorme 1510—70. Klauz. Perrault 1613—88. Jul. Hardouin-Mansart 1648—1708. Piotr Fontaine 1762—1853. Le Corbusier (Ch. E. Jeanneret) 1877—

NIEMCY: Elias Holl 1573—1646. Łuk. Hildebrandt 1668—1745. Andrzej Schlüter 1664—1714. Jerzy W. Knobelsdorff 1697—1753. Karol Fryd. Schinkel 1781—1841. Gottfryd Semper 1803—70. Hans Poelzig 1869—1936. P. L. Trost 1878—1934. A. Speer 1905—

ANGLIA: Inigo Jones 1573—1651. Chr. Wren 1632—1723. John Vanbrugh 1666—1726.

POLSKA: Architekci polscy (w nawiasie cudzoziemcy): (Jan Maria Bernardone ok. 1540. Jan Maria Padovano ok. 1574). Gabriel Słoński 1520—98. Bartłomiej Wąsowski 1617—87. (Antoni Solari 1700—63. Dominik Merlini 1731—97. Szymon Bogumił Zug 1733—1807). Stanisław Zawadzki 1743—1841. Wawrzyniec Gucewicz 1753—98. Jakub Kubicki 1758—1833. Piotr Aigner 1760—1841. (Antoni Corazzi 1792—1877. Henryk Marconi 1792—1863). Filip Pokutyński 1829—79. Władysław Marconi 1848—1915. Józef Pius Dziekoński 1844—1927. Tadeusz Stryjeński 1849—1943. Jan Zawiejski 1854—1922. Stefan Szyller 1857— ? . Karol Jankowski 1868—1928. Jan Heurich 1873—1925. Franciszek Mączyński 1874— ? . Marian Lalewicz 1876— ? . Czesław Przybylski 1880—1936. Adolf Szyszko-Bohusz 1883. Edgar Norwerth 1884. Tadeusz Tolwiński 1887. Karol Stryjeński 1889—1932. Oskar Sosnowski 1880—1939. Bohdan Pniewski.

Najwybitniejsi rzeźbiarze

GRECJA KLASYCZNA: Myron V w. przed Chr. Fidiasz 500—438. Poliklet zm. 423. Skopas ok. 350. Leochares 390—320. Lizippos 370—300. Praksyteles 370—330.

WŁOCHY: Mik. Pisano 1206—1280. Andrzej Pisano 1273—1348. Andrzej Orcagna 1328—1368. Filip Brunelleschi 1377—1446. Wawrz. Ghiberti 1378—1455. Donatello, Donato Bardi 1386—1466. Luca della Robbia 1400—1482. Pollajuolo 1429—98. Mino da Fiesole 1431—84. Andrzej Verrocchio 1435—88. Leonardo da Vinci 1452—1519. Michelangelo Buonarroti 1475—1564. Andrzej Sansovino 1460—1529. Benvenuto Cellini 1500—72. Maderna 1571—1636. Wawrz. Bernini 1598—1680. Ant. Canova 1757—1822.

FRANCJA: A. Beauneveu ok. 1360. Claus Sluter ?—1406. Colombe 1430—1512. Pilon 1536—90. Franc. Girardon 1628—1715. Bouchardon 1698—1762. Jan Chrzc. Pigalle 1714—1785. Maur. Stef. Falconet 1716—1791. Jan Ant. Houdon 1741—1825. Jan Chrzc. Carpeaux 1827—75. Aug. Rodin 1840—1917. Albert Bartholomé 1848—1928. Arystydes Maillo 1861—? . Emil Bourdelle 1861—1929.

HOLANDIA: Cornelis Floris 1514—75. H. de Keyser 1565—1621. Delvaux 1696—1778.

DANIA: Bertel Thorwaldsen 1770—1844. St. Sinding 1846—1922.

NIEMCY: Michał Pacher 1435—98. Tilman Riemenschneider 1460—1531. Piotr Vischer 1460—1529. Andrzej Schlüter 1664—1714. Rafael Donner 1692—1741. Jan Gotfryd Schadow 1764—1850. Max Klinger 1857—1920. August Gaul 1869—1921. Jerzy Kolbe 1877—

POLSKA: Wit Stwosz 1455—1533. Jakub Tafarklewicz 1798—1854. Władysław Oleszczyński 1808—66. Wiktor Brodzki 1825—1904. Marcei Guyski 1832—1893. Walery Gadomski 1833—1914. Cyprian Godebski 1835—1909. Andrzej Pruszyński 1836—95. Ferd. Rygiel 1841—1919. Pius Weloński 1849—1931. A. Kurzawa 1851—98. Wacław Szymanowski 1855—1930. Władysław Marcinkowski 1858. Konst. Laszczka 1865. Jan Raszka 1871—1945. Czesław Makowski 1873—1921. Ksawery Dunkowski 1875. Ant. Wiwulski 1877—1919. Ludwik Puget 1877—1942. Jan Szczepkowski 1878. Edward Wittig 1879—1941. Stan. Kaz. Ostrowski 1879. Henryk Kuna 1883—1945. Tadeusz Breyer 1884. Apolinary Głowiński 1884—1945. Miecz. Lubelski 1886. Stanisław Jackowski 1887. Stan. Rzecki 1888. Zofia Kamińska-Trzcńska 1890. Antoni Miszewski 1891. August Zamoyski 1893.

Najwybitniejsi malarze

GRECJA STAROŻYTNA: Polygnotos 470—430 przed Chr. Apollodoros ok. 420. Pausias ok. 360. Apelles zm. 308 przed Chr.

WŁOCHY: Jan Cimabue 1240—1302. Duccio 1250—1329. Giotto di Bondone 1266—1337. Fra Angelico 1387—1455. Masaccio 1401—28. Filippo Lippi 1406—69. Jan Bellini 1429—1507. Andr. Verocchio 1436—88. Łuk. Signorelli 1441—1523. Sandro Botticelli 1445—1510. Domin. Ghirlandaio 1449—94. Leonardo da Vinci 1452—1519. Michelangelo Buonarroti 1475—1564. Giorgione 1477—1511. Tiziano Vecellio 1477—1576. Raffael Santi 1483—1520. Andr. del Sarto 1486—1531. Ant. Correggio 1493—1534. Tintoretto Robusti 1518—94. Paw. Veronese 1528—88. Hannibal Carracci 1560—1609. Gwido. Reni 1575—1642. Salvatore Rosa 1615—73. Jan Chrzc. <http://ten.org.pl> 1696—1770. Jan Segantini 1858—99.

FRANCJA: Mikoł. Poussin 1594—1665. Klaud. Lorrain 1600—82. Ant. Watteau 1684—1721. Franc. Boucher 1703—70. Jan Chrzc. Greuze 1725—1805. Jan H. Fragonard 1732—1806. Ludwik Dawid 1748—1825. Elżb. Vigé Lebrun 1755—1842. Jan Ingres 1780—1867. Horace Vernet 1789—1863. Jan Chrzc. Corot 1796—1875. Paw. Delaroche 1797—1856. Jan Franc. Millet 1814—75. Gust. Courbet 1819—77. Puvis de Chavannes 1824—1898. Gustaw Doré 1832—83. Edw. Manet 1832—83. Edgar Degas 1834—1917. Paw. Cézanne 1839—1906. Klaud. Monet 1840—1926. Piotr Aug. Renoir 1841—1919. Paw. Gauguin 1848—1903. Henri Matisse 1869. Bracque 1881. Maurycy Utrillo 1813.

HISZPANIA: Ludw. de Vargas 1502—1569. Domin. Theotopokuli El Greco 1547—1614. Franc. Zurbaran 1598—1662. Diego Velasquez 1599—1660. Bartł. Murillo 1618—82. Franc. Goya 1746—1828. Ign. Zuloaga 1870. Paw. Picasso 1887.

ANGLIA: Will. Hogarth 1697—1764. Jozue Reynolds 1723—92. Tom. Gainsborough 1727—88. G. Romney 1734—1802. G. Raeburn 1756—1823. Th. Lawrence 1769—1830. Will. Turner 1775—1851. Jan Constable 1776—1837. Holman Hunt 1827—1910. Dante Gabr. Rossetti 1828—82. Edw. Burne-Jones 1833—98. Mac. Neil Whistler 1834—1903.

HOLANDIA: Jan van Eyck 1390—1441. Roger van der Weyden 1400—64. Hans Memling 1433—94. Łukasz van Leiden 1494—1533. Piotr Paw. Rubens 1577—1640. Franc. Hals 1584—1666. Jordaens 1593—1678. Rembrandt van Ryn 1607—69. Dawid Teniers 1610—90. Jak. van Ruysdael 1628—82. Vermeer van Delft 1632—75. Winc. van Gogh 1853—90.

NORWEGIA: Edw. Munch 1863.

SZWAJCARIA: Arn. Böcklin 1827—1901.

WĘGRY: Mich. Munkacsy 1846—1900.

NIEMCY: Konrad Witz 1400—47. Albr. Dürer 1471—1528. Łuk. Cranach 1472—1553. Hans Kulmbach 1476—1522. Albr. Altdorfer 1480—1583. Hans Holbein 1497—1543. Angelika Kaufmann 1741—1807. Filip Runge 1777—1810. Fryd. Overbeck 1789—1869. Mor. Schwind 1804—71. Wilh. Kaulbach 1805—74. Hans Thoma 1839—1924. Hans Makart 1840—84. Anzelm Feuerbach 1829—80. Fritz Uhde 1848—1911. Franc. Stuck 1863—1928. Max Klinger 1857—1920.

ROSJA: Rubliow 1370—1430. Wasilij Wereszczagin 1843—1904. Ilija Riepін 1844—1903. Walenty Sierow 1865—1911. Piotr Trubeckoj 1866. Wasilij Kaudenski 1866.

CZECHOSŁOWACJA: Wacł. Brożik 1851—1901.

POLSKA: Jerzy Eleuter Siemiginowski 1660—1711. Szym. Czechowicz 1689—1775. Franc. Smuglewicz 1745—1807. Daniel Chodowiecki 1726—1801. Marc. Bacclarelli 1731—1818. Jan Piotr Norblin 1745—1830. Jan Rustem ?—1835. January Suchodolski 1759—1875. Zygm. Vogel 1764—1826. Mich. Stachowicz 1768—1835. Mich. Płoński 1782—1813. Ant. Brodowski 1784—1844. Aleks. Orłowski 1777—1832. Jan Fel. Piwarski 1794—1859. Wal. Wańkiewicz 1799—1842. Wojc. Korn. Stattler 1800—82. Piotr Michałowski 1802—55. Aleks. Lesser 1814—84. Józ. Simmler 1823—68. Henr. Rodakowski 1823—94. Jul. Kossak 1824—99. Franc. Kostrzewski 1826—1911. Leop. Löffler 1829—98. Wilh. Leopolski 1830—92. Wojc. Gerson 1831—1901. Henr. Pillati 1832—94. Józ. Szermentowski 1833—76. Aleks. Kotsis 1836—1877. Artur Grotger 1837—67. Michał Andrioli 1837—93. Jan Matejko 1838—93. Józ. Brandt 1841—1915. Henr. Siemiradzki 1843—1902. Pantaleon Szyndler 1846—1905.

Witold Pruszkowski 1846—96. Maks. Gierymski 1847—74. Aleks. Gierymski 1849—1901. Alfr. Wierusz-Kowalski 1849—1916. Wład. Czachórski 1850—1911. Józ. Chelmoński 1850—1914. Miłosz Kotarbiński 1850— ? . Stan. Witkiewicz 1851—1915. Leon Wyczółkowski 1852—1936. Jul. Falat 1853—1929. Jan Styka 1854—1925. Stan. Masłowski 1854—1926. Jan Rosen 1854—1936. Jacek Malczewski 1855—1929. Wład. Sławiński 1855—1918. Wojc. Kossak 1857—1942. Piotr Stachiewicz 1858— ? . Teod. Axentowicz 1859— ? . Franc. Krudowski 1860—1945. Apol. Kędziński 1861— ? . Jan Stanisławski 1861—1907. Stan. Lenc 1862—1920. Włodz. Tetmajer 1862—1923. Marian Wawrzeński 1863— ? . Włodz. Natęcz 1863—1946. Olga Boznańska 1865—1942. Ign. Łopieński 1865—1941. Aleks. Augustynowicz 1865— ? . Wincenty Wodzinowski 1866— ? . Stanisław Dębicki 1866—1924. Wład. Podkowiński 1866—94. Józ. Pankiewicz 1866—1941. Stan. Batowski 1866—1946. Wacław Borowski 1866— ? . Stan. Noakowski 1867—1928. Stan. Wyspiański 1869—1907. Józ. Mehoffer 1869—1946. Józ. Rapacki 1870—1929. Kaz. Stabrowski 1870—1929. Tad. Jan Cieślewski 1870— ? . Ferd. Ruszczyc 1870—1936. Kaz. Lasocki 1871. Zofia Stankiewicz-Skorołohata 1871. Konr. Krzyżanowski 1872—1922. Edward Okuń 1872—1905. Józ. Czajkowski 1872—1937. Stan. Żukowski 1873—1944. Teod. Ziomek 1874. Wojc. Weiss 1875. Stan. Kamocki 1875—1944. Zygm. Badowski 1875. Alf. Karpiński 1875— ? . Fryd. Pautsch 1877. Karol Frycz 1877. Stan. Czajkowski 1878. Jan Rembowski 1879—1923. Kaz. Sichulski 1879—1942. Stan. Jarocki 1879. Stefan Filipkiewicz 1879—1942. Stan. Bagleński 1880. Witold Wojtkiewicz 1880—1909. Wacł. Zahorkilcki 1880. Henr. Szczygliński 1881—1944. Vlastimil Holman 1881. Tymon Niesiołowski 1882— ? . Bronisław Kopczyński 1882— ? . Julian Ajdukiewicz 1883. Wład. Skoczylas 1883—1934. Jan Rubczak 1884—1942. Eug. Zak 1884—1926. Henr. Grombecki 1884. Edw. Bartłomiejczyk 1885. Mich. Boruciński 1885. Tytus Czyżewski 1885—1945. Roman Kramsztyk 1885—1942. Zygmunt Pronaszko 1887. Andrzej Pronaszko 1888. Tad. Pruszkowski 1888—1942. Józ. Ryszkiewicz 1888—1942. Ludomir Ślodziński 1889. Tadeusz Styka 1889. Eug. Stan. Geppert 1890. Adam Styka 1890. Mieczysław Kotarbiński 1890—1943. Edward Karniej 1891. Jerzy Fedkowiec 1891. Wacław Wąsowiec 1891. Rafał Malczewski 1892. Juliusz Norblin 1892. Michał Rouba 1893—1942. Zofia Stryjeńska 1894. Zdzisł. Czermański 1896. Jan Gotard Cybis 1897. Hanna Rudzka-Cybisowa 1897.

Bóstwa greckie i rzymskie

Greckie	Rzymskie	Co symbolizują		Emblematy
Zeus	Jowisz	Powietrze	Wszechmoc	Orzeł, berło, piorun
Hera	Junona	Niebo	Małżeństwo	Paw
Athene	Minerwa	Światło	Mądrość	Sowa, tarcza, oliwka
Apollo	Febus	Słońce	Sztuka, nauka	Łuk, lira
Artemis	Diana	Księżyc	Łowiectwo	Jeleń
Hermes	Mercury	Deszcz	Wymowa	Skrzydła, kaduceusz
Hefaistos	Wulkan	Ogień podz.	Przemysł	Młot, kowadło
Hestia	Westa	Ognisko dom.	Cnoty rodz.	Święty ogień
Ares	Mars	Burza	Wojna	Hełm, włócznia
Afrodyta	Venus	Miłość	Piękność	Gołąb
Demeter	Ceres	Ziemia	Urodzaj	Snop, sierp
Posejdon	Neptun	Morze	Gniew	Trójząb, koń

Historia grafiki

Grafika jest to gałąź sztuk plastycznych, której wytworami są odbitki na papierze otrzymane z płyt metalowych, drewnianych, kamiennych i innych, na których artysta wykonał w odpowiedni sposób negatyw rysunku.

Drzeworyt — najstarsza technika graficzna. Do XVIII w. używano desek z miękkiego drzewa, cięte wzdłuż pnia; od 1790 r. stosuje się twardy bukszpan, cięty na deski wpoprzek pnia (Th. Bewick, Anglia); technika znana w starożytnych Chinach; najdawniejszy znany w Europie drzeworyt z 1423 r.

Miedzioryt — rysunek sporządza się rylcem na wypolerowanej miedzianej płycie, farbę wciera się do rowków i odbija na papierze; technika ta znana od połowy XV w.

Staloryt — podobnie jak miedzioryt; skutkiem większej twardości płyty stalowej nadaje się do sporządzenia kilku tysięcy odbitek, gdy miedzioryt daje tylko kilkadziesiąt nienagannych odbitek.

Linoleoryt — podobnie jak drzeworyt; zamiast drzewa użyte linoleum (warstwa mieszaniny korka, oleju lnianego i kalafonii na tkaninie jutowej).

Sucha igła — technika graficzna wynaleziona w XVI w. rysunek na płycie metalowej otrzymany jest tylko stalową igłą, bez trawienia kwasem.

Litografia — technika wynaleziona w 1798 r. przez Alojzego Senefeldera w Pradze; rysunek wykonywa się na specjalnej płycie kamienniej tłustą kredką lub tuszem, które przyjmują farbę drukarską i oddają ją na papier. Zamiast kamienia litograficznego używane bywają specjalnie uczulone płyty cynkowe, aluminiowe, ze sztucznych mas.

Mezzotinta — technika wynaleziona w poł. XVII w.: powierzchnia płyty jest cała drobno posiatkowana, przez wygładzanie niektórych miejsc otrzymuje się jasne i jaśniejsze miejsca rysunku.

Akwaforta, kwasoryt — otrzymuje się wgłębiony rysunek na płycie miedzianej przez wydrapanie w werniksie, pokrywającym płytę rysunku i wytrawienie go później kwasem.

Akwatinta — technika wynaleziona w XVIII w.: płyta kilkakrotnie trawiona w kwasie, pozwala osiągnąć efekt rysunku tuszem lub sepią.

Chromolitografia — litografia barwna, otrzymywana przez kolejne użycie kilku płyt z różnymi kolorami farby drukarskiej.

WYBITNI POLSCY GRAFICY: Orłowski Aleks. 1777—1832. Płoński Mich. 1782—1813. Piwarski Jan Feliks 1794—1859. Oleszczyński Ant. 1794—1879. Kiełsiński K. W. 1810—49. Norwid Cyprian 1821—83. Tępa Franciszek 1828—89. Redlich Henr. 1840—84. Holewiński J. 1848—1917. Nicz Edward 1855—1916. Wyczółkowski Leon 1852—1936. Jasiński Feliks 1862—1907. Kopleński Ign. 1865—1941. Pankiewicz Józef 1866—1941. Jabłczyński Feliks 1869—1928. Filipkiewicz Stef. 1879. Wojtkiewicz Witold 1880—1909. Skoczyła Wład. 1883—1934. Rubczak Jan 1884—1942. Iastrzębowski Wejc. 1885. Bartłomiejczyk Edm. 1885. Gronowski Tad. Lucj. 1894. Osłoja-Chrostowski Stan. 1897. Krasnodębski Piotr. Wajbarski J. Konańska Janina. Krasnodębska-Gardowska B. Kulisiewicz Tad. Lam Wł.

Historia literatur obcych

Literatura Wschodu

CHIŃSKA: Do VI w. przed Chr. epoka przedklasycyzna: autorzy nieznani. Epoka klasycyzna 600—250 przed Chr.: *Laotse* VI w., *Kungste* (Konfucjusz) 551—479, *Czungtse* 335—275. Epoka poklasycyzna 250 przed Chr. — 1900 po Chr.: *Wangczung* 27—97, *Litajpeh* 701—62, *Tuuu* 712—770, *Pehkuji* 772—846, rozkwit powieści i dramatu *Kaotseczeng* XIV w., *Juanmej* 1716—97, *Kungjuwej* 1858—1926.

JAPOŃSKA: Najdawniejszy okres do 700 r. po Chr.: liryka, 700—800 historyczne *Koziki* i *Nihongi*. VIII—XII w.: wyzwolenie się Japonii spod przewagi chińszczyzny: *Kaki nomoto Hitomaro* 662—710. *Ki no Tsuraki* 882—946. XII—XIV w.: upadek oświaty. XIV—XVIII ponowna przewaga chińszczyzny; powstanie teatru: *matsury-misteria* religijne. XVII—XIX w. wpływ chińszczyzny: *wagakusza* — miłośnicy przeszłości narodowej, *kataribe* — deklamatorzy. *Saikaku* 1642—93, *Monzaemon* 1653—1724, *Kyokutei Bakina* 1767—1848. Po 1868 r.: naśladownictwo Europy.

HINDUSKA: Święte księgi braminów: *Wedy*, *Brahmany*, *Upaniszady*, *Grihyasutry*. *Epickie:* *Walmiki Ramajana*. V w. przed Chr. Początek eposu: *Mahabharata*. *Purany*. II w. przed Chr.: początki dramatu. IV w. po Chr.: dramat klasycyzny. *Kalidasa* („*Sakuntala*”). *Szudraka*. VII w. *Bhawahpufi*. IX w. *Panczatan-dra*. XII w. *Gitagowinda*. XX w. *Rabindranath Tagore* 1861.

PERSKA: Od X przed Chr. do I po Chr.: *Zoroaster* VII w.; język staroperski; „*Zend-Awesta*” z IV w. przed Chr. Po Chr. I—VII w.: język ludowy *pahlawi*. VIII—XX: język nowoperski; *Firdausi* (*Abdul Kasim Mansur*) 939—1020. *Mostisz ed din Saadi* 1193—1283. *Dżelal ed din Rumi* 1207—73. *Mohammed Szemseddin Hafis* 1320—89. *Dżami* 1414—92. *Nassir ed Din* 1831—96.

ARABSKA: Poezja w epoce przedmahometańskie j: liryka *Moalakat*. *Thabit*. Bajki „*Tysiąc i jedna noc*” (zbiór baśni ostatecznie ustalony w Egipcie w XV w., poznany przez Europę w 1704 r., w Polsce w 1783 r.). „*Koran*” po 600 r. *Mohammed ben Isaak*, historyk (768). *Teologia:* zbiór *Sunna* 869. *Filozof Ibn Sina Avicenna* 980—1037.

TURECKA: początkowo pod wpływem perskiej, później arabskiej, *Aszlk Pasza* 1271—1332. *Fasli* zm. 1562. *Baki* 1526—1600. *Nowoczesna literatura* — od 1859: naśladowcy europejskiej — *franki*, *narodowcy* — *milli*. *Namyk Kemal Bej* 1840—88. *Abdul Hakk Hamid* 1852.

HEBRAJSKA: *Thora*, *Nebiim* i *Ketubim* (Stary Testament), *Talmud*, komentarz do *Thory* (I—II po Chr.); księgi *Miszna* (II w. po Chr.), *Gemara Hagada* (V w.) *Midraszim*, *Kabała* (XIII w. po Chr.). *Józef Flawiusz*, historyk 37—100. *Majmonides* 1135—1204.

Literatura grecko-łacińska

KLASYCZNA GRECKA: *Homer* (*Iliada* i *Odyssea*) ok. 900 przed Chr. *Hezjod* ok. 800. *Ezop* ok. 600. *Anakreon* ok. 550. *Tespis*, dramat, ok. 530. Okres klasycyzny: *Eschylos* (*Oresteja*) 525—456. *Pindar* 522—442. *Sofokles* (*Edyp Antygon*) 496—406. *Herodot* 484—425. *Eury-*

pldes (Ifigenia) 480—406. Tuczdydes 460—400. Arystofanes 447—385. Ksenofon 434—355. Platon (Uczta) 427—347. Eschlmes 389—314. Arystoteles 384—322. Demostenes 384—322. Epikur 341—270. Okres hellenistyczny: Teokryt ok. 270. Kallimach 310—240. Polibiusz 201—120. Plutarch (Żywoty) 50—120 po Chr. Marek Aureli 121—180.

KLASYCZNA RZYMSKA: Przed Sulla: T. Marcius Plautus 251—184. Q. Ennius 239—169. P. Terentius Afer 190—159. Złoty wiek (do śmierci Augusta): M. Tullius Cicero 106—43. C. Julius Caesar 100—44. P. Cornelius Nepos 100—30. T. Lucretius Carus 99—55. C. Valerius Catullus 87—54. C. Sallustius Crispus 86—35. P. Vergilius Maro (Eneida) 70—19. Q. Horatius Flaccus (Ody). 65—8. T. Livius 59—17 (po Chr.), Albius Tibullus 54—19 (przed Chr.). S. Propertius 49—15. P. Ovidius Naso (Metamorfozy) 43—18 (po Chr.). Srebrny wiek (do śmierci Trajana): Phaedrus I w. po Chr. L. Annaeus Seneca (4—65) T. Petronius Arbiter zm. 66. C. Plinius Secundus 23—79. M. Fabius Quintilianus 35—95. M. Annaeus Lucanus 39—65. Rufus Q. Curtius ok. 50. M. Valerius Martialis 40—104. D. Junius Juvenalis 67—147. P. Cornelius Tacitus (Roczniki) 55—120. C. Plinius Caecilius Secundus 67—113. C. Suetonius Tranquillus 70—140. L. Apuleius II w.

LACIŃSKA ŚREDNIOWIECZNA: Ojcowie Kościoła: Q. Septimius Tertullian 160—222. Św. L. Ambroży 340—97. Św. Hieronim 340—420. Św. Prudentjusz 348—405. Św. Augustyn 354—430. Scholastyki: Jan Scotus Erigena 810—77. Anzelm z Canterbury 1033—1109. Piotr Abelard 1079—1142. Św. Bernard z Clairvaux 1090—1153. Ibn Roszd Averroes 1126—98. Św. Albert Wielki 1193—1280 Św. Tomasz z Akwinu 1225—74.

Literatury romańskie

WŁOSKA. Wiek XIV. Dante Alighieri (Boska Komedia) 1265—1321. Franc. Petrarca (Sonety) 1304—74. Jan Boccaccio (Dekameron) 1313—75. Wiek XV i XVI: Mat. Maria Bojardo 1434—94. Mik. Macchiavelli 1460—1527. Ludw. Ariosto (Roland Szalony) 1474—1533. Michelangelo Buonarotti (Sonety) 1475—1564. Piotr Aretino 1492—1556. Torquato Tasso (Jerozolima wyzwolona) 1544—1595. Wiek XVII i XVIII: Giamb. Marini 1569—1625. Piotr Metastasio 1698—1782. Karol Goldoni 1707—93. Józ. Parini 1729—99. Wiktor Alfieri 1749—1803.

Nowe czasy: Aleks. Manzoni 1785—1873. Jan Leopardi 1798—1837. Jozue Carducci 1835—1907. Jan Verga 1840—1922. Edm. Amicis (Serce) 1846—1908. Ant. Fogazzaro 1842—1911. Gabr. Annunzio 1863.

XX wiek: Ludw. Pirandello 1867—1936. Zuccoli 1868—1929. Ada Negri 1870. D. Niccodemi 1874—1934. Grazia Deledda 1875—1936. Emil Fil. Tom. Marinetti, twórca futuryzmu 1876. Ardego Soifci 1879. Urbani 1888. Grande 1897. Gadda 1902. Capasso 1909.

FRANCUSKA: Przed Ludwikiem XIV: w średniowieczu epos ludowy (Pieśń o Rolandzie) ok. 1100, trubadurzy. Bertrand de Born 1140—1215. Peire Vidal 1175—1215. Franc. Villon 1431—63. Małgorzata Navarra 1492—1549. Franc. Rabelais (Gargantua i Pantagruel) 1483—1553. Jan Calvin 1509—64. Piotr. Ronsard 1525—85. Mich. Eyquem de Montaigne (Essays) 1533—92. Okres klasyczny (Lud-

wik XIV): Piotr Cornelle (Cyd) 1606—84. Magdalena de Scudery 1607—1701. Jan Lafontaine (bajki) 1621—95. Jan Poquelin Molière (Skąpiec, Świętoszek, Wykwintnisie) 1622—73. Błaż. Pascal 1623—62. Madame de Sevigné 1626—96. Jak. Bossuet 1627—1704. Mik. Bosleau 1636—1711. Jan Racine (Fedra, Ifigenia) 1639—99. Franc. de Salignac Fénelon 1651—1715. Przed wielką rewolucją: Alain René Lesage 1668—1774. Piotr Marivaux 1688—1763. Kar. Montesquieu 1689—1755. Franc. Maria Arouet Voltaire 1694—1778. Jan. Jak. Rousseau (Wyznania) 1712—78. Denis Diderot 1713—84. Jan Lerond d'Alembert 1717—83. Piotr Aug. Beaumarchals (Figaro) 1732—99. Bernardin de Saint Pierre (Paweł i Wirginia) 1737—1814. Andrż. Chenier 1762—94.

Nowe czasy: Germaine de Staël 1766—1817. Franc. Chateaubriand 1768—1848. Jan Piotr Béranger 1780—1857. Henr. Beyle Stendhal 1783—1842. Alfons Lamartine 1790—1869. Eug. Scribe 1791—1861. Kaz. Delavigne 1793—1843. Alfred de Vigny 1797—1863. Honoriusz Balzac (Komedia ludzka) 1799—1850. Wiktor Hugo (Nędznicy) 1802—85. Aleks. Dumas (Trzech muszkieterów) 1802—70. Eug. Sué 1804—57. Prosper Mérimée 1803—70. George Sand, Aurora Dudevant 1804—76. Leconte de Lisle 1818—94. Emil Augier 1820—89. Kar. Baudelaire 1821—67. Gust. Flaubert (Pani Bovary) 1821—80. Okt. Feuillet 1821—90. Edm. Goncourt 1822—96. Aleks. Dumas, syn 1824—95. Jul. Goncourt 1830—70. Wikt. Sardou 1831—1908. Sully Prudhomme 1839—1907. Guy de Maupassant 1850—93. Alfr. Daudet (Tartarin) 1840—97. Emil Zola (Rougon-Macquart) 1840—1902. Stef. Mallarmé 1844—97. Paw. Verlaine 1844—96. Anat. France 1844—1924. Jorris Kar. Huysmans 1848—1907. Pierre Loti, Julian Viand 1850—1923. Paw. Bourget 1854—91. Art. Rimbaud 1854—91. Emil Verhaeren 1855—1916. Paw. Adam 1862—1920. Maur. Barrés 1862—1923. Maur. Maeterlinck 1862 ? . Edm. Rostand (Cyrano de Bergerac) 1864—1918.

XX wiek: Ludw. Bertrand 1866. Marc. Schwob 1867. Rom. Rolland (Jan Krzysztof) 1868. Franc. Jammes 1868. Paw. Claudel 1868. Andrż. Gide 1869. Andrż. Lichtenberger 1870. Henr. Bordeaux 1870. Paw. Valery 1871. Gust. Cherau 1872. Paw. Fort 1872. Marceli Proust 1873—1922. Henr. Barbusse 1874. Hieron. Tharaud 1874. Klaud. Farrère 1876. Piotr Hamp 1876. Jan Tharaud 1877. Aug. Bailly 1878. Paw. Cazin 1881. Marcin Roger Gard (Thibaults) 1881. Jan Giraudoux 1882. Jerzy Duhamel 1884. Henr. Béraud 1885. Andrż. Maurois 1885. Franc. Mauriac 1885. Jul. Romains, Ludw. Farigoule 1885. Paweł Morand 1888. Van der Mersch 1907.

HISZPAŃSKA: Poemat o Cydzie ok. 1400. Juan Manuel 1282—1348. Hurtado de Mendoza 1503—1575. Mich. Cervantes Saavedra (Don Kichot) 1547—1616. Mat. Aleman 1550—1610. Fel. Lope de Vega 1562—1635. Tirso de Molina 1571—1648. Calderon de la Barca 1600—81. Aug. Moreto y Cabana 1618—68. Martinez de la Rosa 1788—1862. José Zorrilla 1817—93. José Echegaray 1833—1916. Benito Perez Galdos 1845—1920.

XX wiek: Mich. Unamuno 1864—1936. Fil. Triga 1865—1916. Hiac. Benavente 1866. Winc. Blasco Ibanez 1864—1928. Pia Baroja 1872. José Ortega y Gasset 1883.

Literatura amerykańsko-hiszpańska: Ruben Darío z Nikaragui 1867—1916. Rufens Blanco-Pombona z Wenezueli 1874. Ventura Garcia Calderon z Peru 1886.

PORTUGAŁSKA: Gil Vicente 1470—1536. Luiz de Camoões (Luiz-jada) 1524—80. Ant. Ferreira 1528—69. Franc. Teixelra de Queiros 1848—1919. Abilio Manoel Guerra Junqueiro 1850—1923. Abel Botelho 1854—1917. Marc. de Mesquita 1856—1919. Eug. de Castro 1869.

RUMUŃSKA: Baz. Alecsandri 1819—90. Dym. Bolinteanu 1826—76. Tytus Majorescu 1840—1917. Carmen Silva królowa Elżbieta 1843—1924. Mich. Eminescu 1850—89. Mik. Jorga 1871. Panait Istrati.

Literatury germańskie

ANGIELSKA: Przed XVI w.: Geoffrey Chaucer (Opowieści kanterburyjskie) 1340—1400. Malory (Śmierć Artura) 1471. Tomasz Morus (Utopia) 1478—1535. Wiek XVI i XVII: Edm. Spenser (Królowa wróżka) 1552—1599. Krzysztof Marlowe (Faust) 1564—1593. William Shakespeare (tragedie, dramaty, komedie) 1564—1616. Ben Jonson 1573—1637. Jan Milton (Raj utracony) 1608—74. Samuel Butler 1612—80. Jan Dryden 1631—1700. Tom. Otway 1651—85. Daniel Defoe (Robinson Cruzoe) 1659—1731. Jonathan Swift (Gulliwer) 1667—1745. Edw. Young 1683—1765. Aleks. Pope 1688—1744. Sam. Richardson (Pomela) 1689—1761. Henr. Fielding 1707—54. Wawrz. Stern 1713—68. Oliwer Goldsmith (Proboszcz z Wakefield) 1728—74. James Macpherson (Pieśni Osjana) 1736—96. Rysz. Brinsley Sheridan 1751—1816. Rob. Burns 1759—96.

Nowe czasy: William Woodsworth 1770—1850. Walter Scott (Ivanhoe, Waverley) 1771—1832. Sam. Taylor Coleridge 1772—1834. Rob. Southey 1774—1843. Tom. Moore 1779—1852. Jerzy Noel Gordon Byron (Wędrowni Child Harolda, Don Juan) 1788—1824. Percy Bysshe Shelley 1792—1822. John Keats 1795—1821. Tom. Carlyle 1795—1881. Tom. Babington Macaulay 1800—59. Jerzy Bulwer 1803—73. Kar. Dickens (Dawid Copperfield, Klub Pickwicka) 1812—70. Robert Browning 1812—99. Jerzy Elliot 1819—80. Jan Ruskin 1819—1900. Jerzy Meredith 1828—1909. Dante Gabr. Rossetti 1830—94. Kar. Swinburne 1837—1909. Rob. Ludw. Stevenson 1850—94. Oskar Wilde (Dorian Gray) 1856—1900. Bernard Shaw 1856—1945. Józef Conrad Korzeniowski (Ocalenie, Lord Jim) 1857—1924. Art. Conan Doyle 1859—1930.

XX wiek: Rudyard Kipling 1865—1936. William Butler Yeats 1865. Jerzy Herbert Wells 1866—1946. Arnold Bennet 1867—1931. Jan Galsworthy (Saga rodu Forsytów) 1867—1933. Hilary Belloc 1870. May Sinclair 1870. Millington Synge 1871—1909. Rob. Hugo Benson 1871—1914. Gilbert Keith Chesterton 1874—1936. Edgar Wallace 1875—1932. James Joyce 1882. M. Compton Mackenzie 1883. Hugo Seymour Walpole 1884. Dawid Herbert Lawrence 1885—1930. Kath. Mansfield 1889—1923. Cronin 1896.

W Ameryce Północnej: Benjamin Franklin 1706—90. Washington Irving 1783—1859. James Fenimore Cooper 1789—1851. William Bryant 1794—1878. Wandsworth Longfellow 1807—82. Edgar Allan Poe 1809—49. Harriet Beecher-Stowe (Chata wuja Toma) 1812—96. Walter Whitman 1819—92. Marek Twain, Samuel Langhorne Clemens 1835—1910. Bret Harte 1839—1902. O. Henry (Will. Sydney Porter) 1862—1910.

<http://rcin.org.pl>

XX wiek: Teod. **Dreiser** 1871—1945. **Zane Grey** 1875. **Jack London** 1876—1916. **Sherwood Anderson** 1876. **Willa Cather** 1876. **Upton Sinclair** 1878. **Józ. Hergeshelmer** 1880. **Sinclair Lewis** 1885. **Eug. O'Neill** 1888. **Ern. Hemingway** 1898. **Stef. Winc. Benet** 1899—1943. **Floyd Dell**. **Emil Hulchins. J. O. Curwood. Jan Dos Passos.**

NIEMIECKA: **Staroniemiecka** (350—1150): poezja ludowa o **Zygfrydzie**, **Dietrichu**, **Burgundach**, wiersze religijne. **Średnio-wieczna** (1150—1517): **Pieśni Nibelungów** ok. 1200. **Kudrun** ok. 1210. **Minnesängerzy**. **Walter von der Vogelweide** 1160—1227. **Wolfram von Eschenbach** (**Parzival**) 1170—1220. **Gottfried von Strassburg** (**Tristan i Izolda**) ok. 1210. **Meistersingerzy**. **Misteria**. **Nowożytna** (1517—1748): **Erazm z Rotterdamu** 1466—1536. **Marcin Luther** 1483—1546. **Hans Sachs** 1494—1576. **Marcin Opitz** 1597—1639. **Paweł Fleming** 1609—40. **Angelus Silesius** 1624—77. **Jan Krzysztof Günther** 1695—1723. **Jan Krzysztof Gottsched** 1700—66. **Klasyczna:** **Fryd. Gottlieb Klopstock** (**Mesjada**) 1724—1803. **Gotthold Efraim Lessing** (**Minna von Barnhelm**) 1729—81. **Krzysztof Marc. Wieland** 1733—1813. **Jan Gotfryd Herder** 1744—1803. **Jan Wolfgang Goethe** (**Götz**, **Faust**) 1749—1832. **Krzysztof Fryd. Schiller** (**Zbójcy**, **Wallenstein**, **Tell**) 1759—1805. **Jean Paul**, **Fryd. Richter** 1763—1825. **Aug. Wilh. Schlegel** 1767—1845. **Fryd. Schlegel** 1772—1829. **Leop. Hardenberg Novalis** 1772—1801. **Ludw. Tieck** 1773—1885. **Henr. Kleist** 1777—1811. **Jakub** 1785—1863 i **Wilhelm** 1786—1859 **Grimmowie** (**Bajki**). **Ludw. Uhland** 1787—1862. **Teod. Körner** 1791—1813. **Franc. Grillparzer** 1791—1872.

Nowe czasy: **Henryk Heine** 1797—1856. **Karol Gutzkow** 1811—98. **Fryd. Hebbel** 1813—63. **Gust. Freytag** 1816—95. **Paweł Heyse** 1830—1914. **Wilh. Raabe** 1831—1910. **Ludw. Anzengruber** 1839—89. **Piotr Rosegger** 1843—1918. **Detlev v. Lillencron** 1844—1909. **Berta Suttnier** 1845—1914. **Kar. Spitteler** 1845—1924. **Herman Suderman** 1857—1929. **Piotr Altenberg** 1859—1919. **Klara Viebig** 1860—? . **Artur Schnitzler** 1862—1931. **Gerhardt Hauptmann** (**Hanusia**, **Tkacze**) 1862—1946. **Ludw. Fulda** 1862—? . **Rysz. Dehmel** 1863—1920. **Gust. Frenssen** 1863. **Herm. Bahr** 1863—? . **Frank Wedekind** 1864—1918. **Paw. Ernst** 1866—1933. **Ricarda Huch** 1867.

XX wiek: **Dietr. Eckart** 1868—1923. **Ludw. Thoma** 1867—1921. **Rud. Binding** 1867. **Gust. Meyrinck** 1868. **Hans Heinz Ewers** 1871. **Eberh. König** 1871. **Fryd. Huch** 1873—1913. **Paw. Keller** 1873—1932. **Jak. Wassermann** 1873. **Hugo Hofmannsthal** 1874—1929. **Rainer Maria Rilke** 1875—1926. **Tomasz Mann** (**Buddenbrokowie**) 1876. **Herm. Hesse** 1877. **Jerzy Kalsner** 1878. **Piotr Dörfler** 1878. **Stef. Zweig** 1881. **Kaz. Edschmid** 1890. **Franc. Werfel** 1890. **Remarque.**

HOLENDERSKA: **Jak. Maerlant** XIII w. **Jan Ruysbrock** 1293—1381. **Dirk Potter** 1370—1428. **Jak. Cats** 1577—1660. **Piotr Corneliszoon Hooff** 1581—1647. **Joost van den Vondel** 1587—1679. **Nowe czasy:** **Henr. Conscience** 1812—83. **Multatull**, **Edw. Dourves Dekker** 1820—87. **Kar. De Coster** 1829—79. **Gwino Gezelle** 1830—99. **Albrecht Rodenbach** 1856—80. **Fryd. van Eeden** 1860—1932. **Ludw. Cooperus** 1863—1922. **XX wiek:** **Vermeersch** 1878—1924. **Jo van Ammers-Küller** 1884. **Ernest Claes** 1885. **Fel. Timmermans** 1886.

SKANDYNAWSKA: **Edda**, epos ludowy XI—XIII w. **Skaldowie**. **Inorre Sturluson** 1179—1241. <http://islandia.org.pl>

Islandia: Halgrímur Pjetursson 1614—74. Stef. Ólafson 1620—88. Mat. Jochumsson 1835—1920. Einar Benediktsson 1864. Jan Sigurjonsson 1880—1919. Gunnar Gunnarsson 1889.

Dania: Saxo Grammaticus 1150—1210. Chr. Pedersen 1480—1554. Ludw. Holberg 1684—1754. J. Ewald 1743—81. Mik. Fryd. Sew. Grundtvig 1773—1872. Adam Oehlenschläger 1779—1850. Sten Steensen Blicher 1782—1848. Hans Chr. Andersen (Bajki) 1805—75. Fryd. Paludan-Müller 1809—76. Söven Kierkegaard 1813—55. Jerzy Brandes 1842—1927. Jens Piotr Jacobsen 1847—85. Herman Bang 1857—1912. Karol Gjellerup 1857—1919. Henr. Pontoppidan 1857—? . Jak. Knudsen 1858—1917. Kar. Edw. Larsen 1861—1931. Jan Jörgensen 1866—? . Karin Michaëls 1872. Waldemar Rördam 1872.

Szwecja: Birgitta 1303—73. Olaus Petri 1493—1552. Jerzy Strierhielm 1598—1672. Lars Johansson Lucidor 1638—74. Emanuel Swedenborg 1688—1772. Karolina Nordenslycht 1718—68. Kar. Mich. Bellman 1740—95. Bengt Lindner 1757—93. Esaias Tegner 1782—1846. Eryk Gust. Geijer 1783—1847. Aug. Strindberg 1849—1912. Gustaw Geijerstam 1858—1909. Selma Lagerlöf 1858—? . Verner von Heldenstam 1859—? . Gust. Fröding 1860—1911. Eryk Axel Karlfeldt 1864—1931. Hjalmar Söderberg 1869—? . Hjalmar Bergman 1883—1931.

Norwegia: Piotr Dass 1647—1708. J. H. Wessel 1742—85. Henryk Ibsen (Nora, Upiory, Wróg ludu) 1828—1906. Björnstjerne Björnson (Ponad siły) 1832—1910. Jonas Lie 1833—1908. Aleks. Kielland 1849—1906. Arne Garborg 1851—1924. Gunnar Heiberg 1858—1930. Knut Hamsun (Glód, Błogosławieństwo ziemi) 1859—? . Hans Kinck 1865—1926. Jan Bojer 1872—? . Olaf Dunn 1876. Olaf Bull 1883—1933. Krzysz. Uppdal 1878. Sigrid Undset (Krystyna) 1882.

Finlandia: Kalewala, epos ludowy, XIV w. Lönnrot (ustalił tekst Kalewali) 1802—84. Alexis Kivi 1834—72. J. Linnankoski, Peltonen Viktori 1869—1913. Maila Talvio 1871. Lehtonen 1881—1934. Franc. Emil Sillanpää 1888.

WĘGIERSKA: Zabytki językowe w. XIII. Literatura religijna podczas reformacji. Mik. Zrínyi 1620—64. Kar. Kistaludy 1788—1830. Mich. Vörösmarty 1800—55. Jan Arany 1817—82. Aleks. Petöri 1823—49. Maur. Jokai 1825—1904. Geza Gardonyi 1863—1922. Fr. Herczeg 1863. Andr. Ady 1877—1919. Dezydery Kostolanyi 1882. Jul. Juhasz 1883. Földes.

Literatury słowiańskie

BULGARSKA: Św. Cyryl (?869) i Metody (?885). Epos ludowy: Bitwa na Kosowym Polu. Czar Symeon 893—927. Jerzy Wenelin 1802—39. Petko Slawejkow 1827—95. Botew 1848—76. Wazow 1850—1921. Wiełczkow 1856—1907. Straszimirow 1872—1937. Christow 1875. Rajczew 1882.

ROSYJSKA: Latopis Nestora ok. 1100. Słowo o pułku Igora ok. 1200. Mich. Łomonosow 1712—65. Aleks. Sumarokow 1718—77. Gawr. Dierżawin 1743—1816. Fonwizin 1745—92. Mik. Karamzin 1765—1826. Jan Kryłow (Bajki) 1768—1844. Was Żukowski 1783—1862. Wikt. Gribojedow 1793—1829. Konr. Rylejew 1795—1826. Aleks. Puszkina (Borys Godunow, Eugeniusz Oniegin) 1799—1837. Mik. Gogol (Rewizor, Mar-

two dusze) 1809—52. Wissarion Bieliński 1811—48. Aleks. Hercen 1812—70. Jan Gonczarow (Obłomow) 1812—91. Mich. Lermontow (Bohater naszych czasów) 1814—41. Serg. Aksakow 1817—59. Jan Turgeniew (Zapiski myśliwego, Ojcowie i dzieci) 1818—83. Atanazy Fet 1820—92. Mik. Niekrasow 1821—77. Teodor Dostojewski (Zbrodnia i kara, Bracia Karamazowy) 1821—84. Aleks. Osirowski 1823—86. Mich. Saltykow 1826—89. Lew hr. Tolstoj (Wojna i pokój, Anna Karenina) 1828—1910. Mik. Leskow 1831—95. Wsiewołod Garszin 1855—83. Ant. Czechow (Opowiadania, dramaty) 1860—1904. Teod. Tietiernikow Solłogub 1863—1927. Dymitr Mereżkowski 1865— ? . Konst. Balmont 1867— ? . Maksym Gorkij, Aleksy Pieszkow (Na dnie) 1868—1936. Jan Bunin (Wieś) 1870— ? . Aleks. Kuprin 1870— ? . Leonid Andrejew 1871—1919. Wal. Briusow 1873—1924. Aleksy Nowikow-Prıboj 1877—1944. Mich. Arcybaszew 1878. Aleks. Błok 1880—1921. Andr. Biełyj, Boris Bugajew 1880—1935. Awerczenko 1881—1925. Aleksiej Tolstoj 1882. Wal. Chlebnikow 1885—1922. Serg. Jesienin 1895—1925. Włodzimierz Majakowski 1893—1930. Borys Pilniak 1894. Michał Szolochow 1900.

UKRAIŃSKA: Kozackie dumy i kroniki w XVII—XVIII w. Grzeg. Skowroda 1722—96. Jan Kotlarewski 1769—1838. Grzeg. Kwitka 1778—1843. Markian Szaszkwicz 1811—43. Taras Szewczenko 1814—61. Pantaleon Kullsz 1819—97. Włodz. Korolenko 1853—1921. Lesia Ukrańska 1872—1913. Jan Franko 1876—1916. Wołod. Maślacz 1886.

CZESKA: Kronika Dalimila. Jan Hus 1369—1415. Jan Amos Komeński 1592—1670. Józ. Jungman 1773—1847. Wacł. Hanka 1791—1861. Jan Kollar 1793—1852. Paw. Szafarczyk 1795—1861. Franc. Palacki 1798—1876. Franc. Czelakowski 1799—1852. Kar. Mach 1810—36. Jan Neruda 1834—91. Ludw. Zeyer 1841—1901. Światopełk Czech 1846—1908. Adolf Szubert 1849—1915. Alojzy Jirasek 1851—1930. Jarosław Vrchlicky 1853—1912. Ant. Sowa 1864—1928. Józ. Machar 1864— ? . Piotr Bezrucz 1867— ? . Bożena Svobodowa 1868—1919. Otokar Brzezina 1868—1929. Arnosz Prochazka 1869—1925. Kar. Eiger Sokol 1873— ? . Jerzy Karaszk 1871— ? . Franc. Szramek 1877. Jan Wojkowicz 1880. Rud. Tesznohlídek 1882. Mirosław Ruite 1886. Jarosław Durych 1886. Kar. Czapek 1890. Józ. Hora 1891. Haszek.

SŁOWACKA: Jan Kollar 1784—1852. Kar. Kuzmany 1806—66. Andr. Śladkowlcz 1820—72. Samuel Ormís 1824—75. Swetozar Hurban Vajansky 1847—1916. Hwiedzoslaw, Paweł Orsagh 1849—1921. Marc. Kukuczín 1860— ? . Andr. Kalina 1872— ? . Ludmiła Podjaworzyńska 1872— ? . Józ. Grzegorz Tajowski 1874. Jan Krasko 1876. Hana Gregorowa 1885.

SERBSKA: Dymitr Obradowicz 1739—1811. Wuk Stefanowicz Kardzicz 1787—1864. Synna Milutynowicz 1791—1847. Lazar Lazarewicz 1851—91. Szymon Matawulij. — . M. J. Morski Musicz.

CHORWACKA: Jan Gundulicz 1588—1638. Jul. Palmoticz ok. 1650. Andr. Kaczlcz ok. 1680. Ludw. Gaj 1809—72. Stenko Vraz 1810—61. Piotr Preradowicz 1813—72. Mażuranicz 1814—90. Biskup Józ. Jerzy Strossmajer 1815—1905. Ivo Wojnowicz 1849—1929. Begowicz 1876— ? . Ogryzowicz 1877—1923. Andrycz 1892.

SŁOWEŃSKA: Walenty Wodnik 1759—1819. Franc. Preszern 1800—49. Fr. Levstik 1831—87. Jan Prijatelj 1849— ? .

Historia literatury polskiej

I OKRES (do 1543). Lit. średniowieczna. Początki humanizmu.

- Kronika Galla (Anonima) XII w. (łac.). Wincenty Kadłubek 1160—1223. Kronika (łac.).
Pieśń Bogurodzica XIII w. Pieśni religijne, psalterze, kazania, żywoty świętych XIV—XV. Powieści świeckie (Historia o Aleksandrze Macedońskim), poezje świeckie XV w.
Jan Długosz 1415—80. Poch. na Skałce w Krakowie. Historyk (łac.).
Jan Ostroróg 1436—1501. Monumentum 1475 (łac.).
Blernał z Lublina ok. 1485—ok. 1525. Pierwszy bajkopisarz polski, autor I drukowanej książki polskiej (Ogródek duszny 1514).
Marcin Bielski 1495—1575. Sprawa rycerska 1569. Satyry.

II OKRES (1543 — pocz. XVII w.). Wiek złoty. Rozwój literatury narodowej. Humanizm.

- Andrzej Frycz Modrzewski 1503—72. De republica emendanda 1551.
Mikołaj Rej z Nadvowic 1505—69. Krótka rozprawa między panem, wojtem a plebanem 1543. Żywot człowieka poczciwego 1568. Figliki 1570.
Marcin Kromer 1512—89. Polonia 1577 (łac.).
Stanisław Orzechowski 1513—66. Rozmowa około egzekucji Polskiej Korony 1563. Quincunx 1564.
Klemens Janicki 1516—43 z Wielkopolski. Elegie łacińskie.
Łukasz Górnicki z Oświęcimia 1527—1603. Dworzani polski 1566.
Jan Kochanowski z Sycyny w z. radomskiej 1530—84, kształcił się w Krakowie, Padwie, Paryżu. Hymn o dobrodziejstwach Boga — w Paryżu w 1556, Satyr. Fraszk. Podczas pobytu w Czarnolesie 1569—1584: Pieśni, Fraszk, Sobótka, Odprawa posłów greckich, Psalterz, Treny.
Piotr Skarga Powęski z Grójca pod Warszawą 1536—1612, pierwszy rektor akademii jezuickiej w Wilnie, później kaznodzieja nadworny Zygmunta III od 1588. O jedności Kościoła Bożego 1577, Żywoty Świętych 1579, Kazania na niedziele i święta 1591, Kazania sejmowe 1597.
Stanisław Żółkiewski 1547—1620. Początek i progres wojny moskiewskiej 1611.

- Mikołaj Sęp Szarzyński 1555—81. Rytmy albo wiersze polskie 1601.
Reinhold Heidenstein 1556—1620. Historyk (łac.).
Piotr Ciekliński 1558—1604. Potrójny 1597, przekł. z Plauta.
Szymon Szymonowicz ze Lwowa (Simon Simonides) 1558—1629, pochowany w Zamościu. Zygmun III mianował go „poetą królewskim”. Zorganizował z polecenia Jana Zamoyskiego akademię w Zamościu w r. 1595. Sielanki — 1614.
Piotr Kochanowski 1566—1620, synowiec Jana, pierwszy tłumacz znakomitych autorów obcych: Goffred abo Jerusalem wyzwolona (Torquato Tasso) 1618. Orland Szalony (Ariosto).
Maciej Kazimierz Sarbiewski 1595—1640. Poeta (łac.). Liryki i epigr.

III OKRES (pocz. XVII — pocz. XVIII w.). Zanikanie mądrości i piękna. Literatura barokowa.

- Szymon Starowolski ?—1656. Lament utrapionej matki 1652.
Krzysztof Opaliński 1610—56. Satyry albo Prestrogi do naprawy rządu i obyczajów w Polsce należnych 1650.
Andrzej Morsztyn 1613—93, był dłuższy czas w Francji, za Marii

Ludwika filar partii francuskiej w Polsce. Tłumacz tragedii Cyd (Corneille) 1661. Utwory liryczne drobne.

Wacław Potocki 1625—96. Wojna Chocimska (napisana 1669—72, wydana w 1850), poemat. Ogród nieplewiony — drobne utwory.

Jan Chryzostom Pasek 1630—1701. Pamiętniki 1655—88.

Wespazjan Kochowski 1633—1700. Niepróżnujące próżnowanie — zbiór drobnych utworów. Psalmidia polska 1693.

IV OKRES (I połowa XVIII w.). Czasy saskie. Zwyródnienie literatury. Zwrot ku odrodzeniu.

Stanisław Leszczyński 1677—1766, *Osurrecenie*, *Wiosna w Lubawie*. Głos wolny wolności ubezpieczający 1733.

Stanisław Konarski 1700—73. Uczył się w Rzymie, Paryżu, badał urządzenia szkolne. 1741 — zostaje prowincjałem Pijarów i zakłada Collegium Nobilium w Warszawie, później reformuje szkoły pijarskie (1753—4). De emendandis eloquentiae vitis — o konieczności poprawy wad wymowy. O skutecznym rad sposobie — dzieło polityczne. Tragedia Epaminondy.

V OKRES (1764—1795). Epoka stanisławowska. Literatura klasyczna.

Franciszek Bohomolec 1720—84. Redaktor pierwszego czasopisma polskiego Monitor (1765—84). Komedia dla teatru publicznego, założonego przez Stanisława Augusta.

Adam Naruszewicz 1733—96. Historyk. Ody, bajki, satyry.

Adam Kazimierz Czartoryski 1734—1823. Katechizm moralny 1774.

Ignacy Krajecki 1735—1801. Zmarł w Berlinie, pochowany w Gniesznie. 1766 — biskupem warmińskim. Myszeida 1775. Przypadki Mikołaja Doświadczyńskiego 1776. Monachomachla, Pan Podstoli 1778, Satyry, Bajki i przypowieści 1779. Bajki nowe.

Stanisław Trembecki 1735—1812. Bajki. Wiersze polit., Zofiówka 1806.

Franciszek Karpiński 1741—1825. Do Justyny tęskność na wiosnę 1756. Sielanki (Filon i Laura). Pieśni. Żale Sarmaty ok. 1800.

Franciszek Dionizy Kniaźnin 1750—1807. W 1783 dostał obłąkania. Poeta nadworny Czartoryskich. Wiersze, sielanki, opery.

Hugo Kollataj 1750—1812. Anonima listów kilka 1788. Prawo polityczne narodu polskiego 1790.

Franciszek Zabłocki 1750—1821. Komedia: Zabobonnik, Fircyk w złotych 1781. Sarmatyzm 1784. Satyry polityczne i pamflety.

Stanisław Staszic 1755—1826. Uwagi nad życiem Jana Zamoyskiego 1785. Prestrogi dla Polski 1790.

Wojciech Bogusławski 1757—1829. Dyrektor teatru Narodowego od r. 1783. Założył szkołę dramatyczną 1811. Utwory dramatyczne. Cud czyli krakowiacy i górale (grane 1794).

Julian Ursyn Niemcewicz 1757—1841. Uczestnik Sejmu Czteroletniego i powstania Kościuszkowskiego. Powrót posła 1790, Dwaj panowie Sieciechowie 1815. Spiewy historyczne 1816.

Franciszek Ksawery Dmochowski 1762—1808. Organizator Tow. Przyj. Nauk. Sztuka rymotwórcza (przeróbka L'art poetique Boileau) 1788. Przekład Illiady Homera 1791.

VI OKRES (1795—1822). Literatura porozbiorowa. Poezja legionowa. Walki klasyków z romantykami.

Józef Wybicki 1747—1822. Mąż stanu, uczestnik Sejmu Czteroletniego, jeden z twórców legionów polskich we Włoszech. Jeszcze Polska nie zginęła... 1797 w Reggio we Włoszech.

- Jan Sniadecki 1756—1830, matematyk, astronom. Listy o języku polskim — 1815.
- Jan Paweł Woroncz 1757—1829. Od 1815 biskup krakowski, od 1828 prymas Król. Polsk. Hymn do Boga 1809. Świątynia Sybilli 1818.
- Cyprian Godebski 1765—1809. Zginął pod Raszynem. Dekada legionowa, gazeta pisana dla żołnierzy legionistów we Włoszech 1798. Wiersz do legiów polskich.
- Alojzy Felłński 1771—1820. Barbara Radziwiłłówna 1811 (odegrana w Warszawie w 1817). Boże, coś Polskę — 1816.
- Kajetan Koźmian (1771—1856), poeta, polityk. Ziemiaństwo polskie.
- Feliks Bernatowicz 1786—1836. Pojata, córka Lizdejki, powieść 1826.
- Joachim Lelewel 1786—1861. Zm. w Paryżu. Od 1821 prof. uniwers. W 1831 r. członek Rządu Narodowego. Od 1833 r. w Belgii.
- Kazimierz Brodziński 1791—1835. Rozprawa o klasyczności i romantyczności 1818, Wiesław 1820, Mowa o narodowości polskiej 1831.
- Aleksander Fredro 1793—1876. Komedie: Pan Geldhab 1819 (wyst. w Warszawie 1821), Śluby panieńskie 1827, (wyst. we Lwowie w 1833), Pan Jowialski 1832 (wyst. we Lwowie w 1833), Zemsta (wyst. we Lwowie w 1834).
- Klementyna z Tańskich Hofmanowa 1798—1845. Pamiątka po dobrej matce 1819. Rozrywki dla dzieci, pierwsze czasopismo polskie dla dzieci 1824—28. Dziennik Franciszki Krasińskiej 1825.

VII OKRES (1822—1863) Literatura romantyczna

- Henryk Rzewuski 1791—1866. Pamiętniki J. Pana Seweryna Soplicy 1839, Listopad 1845—6.
- Antoni Malczewski 1793—1826. Maria, powieść poetycka 1825.
- Ignacy Chodźko 1794—1861. Obrazy litewskie (w tym Pamiętnik kwatera 1840—50). Podania 1852—60.
- Józef Korzeniowski 1797—1863, um. w Dreźnie. Utwory sceniczne: Mnich 1830, Karpaccy górale 1840, Żydzi 1843, Panna mężatka 1844. Wąsy i peruka 1853; powieści: Spekulant 1845, Kolokacja 1846, Tadeusz Bezłmienny 1853, Krewni 1857.
- Adam Mickiewicz z Nowogródka 1798—1855, um. w Konstantynopolu, pochowany na Wawelu. *W i l n o - K o w n o*: Już się z pogodnych niebios 1818, Hej! radością czy błysną (pieśń Filomatów) 1819, Hej! użyjmy żywota (pieśń Filaretów) 1820, Oda do młodości 1820 (druk. we Lwowie w 1827), Ballady i romanse 1819—21. Żeglarz 1821, Grażyna 1821—2, Dziady, cz. I, II i IV 1821—2. Dwa tomiki poezji 1822—3. *W R o s j i*: Sonety krymskie 1826, Konrad Wallenrod 1828, Farys 1828. *R z y m*: Wiersze filozoficzne, Rozmowa wieczorna, Rozum i wiara i inne 1830. *D r e z n o*: Do Matki Polki 1830, Bajki 1830—1, Śmierć pułkownika, Reduta Orzona, Dziady cz. III 1832. *P a r y ż*: Księgi narodu i pielgrzymstwa polskiego 1832, Pan Tadeusz 1832—4, Prelekcje o literaturze słowiańskiej 1840—44.
- Andrzej Towiański 1799—1878, um. w Zurychu. Biesiada 1841.
- Seweryn Goszczyński 1801—76. Zamek kaniowski 1828. Król zamczyńska 1842.
- Bohdan Zaleski 1802—86, um. w Villepreux. Śpiew poety 1825. Dumy i dumki 1819—36. Rusaki 1829. Duch od stępu 1836.

- Maurycy Mochnacki** 1804—34. Artykuły estetyczno-krytyczne. O literaturze polskiej w XIX w. 1830. Broszury polityczne.
- Michał Czajkowski** 1804—86. Wernyhora 1838. Kirdźali 1839.
- Wincenty Pol** 1807—72, pochowany na Skalce w Krakowie. Pieśni Janusza 1835. Pieśń o ziemi naszej 1843, Mohort 1855.
- Karol Libelt** 1807—75. Filozof i krytyk.
- Bronisław Trentowski** 1808—69. Filozof.
- Juliusz Słowacki z Krzemieńca** 1809—49, um. w Paryżu, pochowany na Wawelu. W kraju: pierwsze powieści poetyckie (Hugo, Mnich, Jan Bielecki, Arab, Zmija) 1829—31, wiersze patriotycznych (Oda do wolności, Hymn, Kulig, Pieśń legionu litewskiego) 1830—1. Paryż: Lambro, Godzina myśli 1832. Szwajcaria: Kordian 1833, Balladyna 1834. Sorrento: W Szwajcarii 1836. Podczas podróży na wschód: Hymn o zachodzie słońca, Grób Agamemnona, Piramidy 1836, Ojciec zadżumionych, Anelli 1837. Paryż: Lilla Weneda 1840, Beniowski (5 pieśni), Testament mój 1841, Tak mi dopomóż, Chryste 1842, Książd Marek 1843, Król Duch 1846—9, Do autora Trzech Psalmów 1848.
- Gustaw Zieliński** 1809—81, Stepy, Kirgiz 1835—42. Poezje 1823—46.
- Lucjan Słemieński** 1809—77. Poezje 1828—30, Wieczory pod lipą 1845, przekład Odyssei Homera 1874.
- Zygmunt Krasieński** 1812—59, ur. i umarł w Paryżu, pochowany w Opinogórze. Pan trzech pagórków, Grób rodziny Reichstahlów 1828, Władysław Herman i dwór jego 1830, Nieboska komedia 1833, Agay-Han 1834, Irydion 1836, Przedświt 1841—3, Psalmy przyszłości 1845 (I—III), 1848 (IV—V).
- Józef Ignacy Kraszewski**, pseud. B. Bolesławita 1812—87, ur. w Warszawie, um. w Genewie, pochowany na Skalce w Krakowie. Poeta i świat 1839. Ostap Bondarczuk 1847, Budnik 1848, Powieść bez tytułu 1855, Dwa światy 1856, Dziecię Starego Miasta 1863, Tula-cze 1868—70, Powrót do gniazda 1875, Morituri 1874—5, Hrabina Cosel 1874, Resurrecturi 1875, Brühl 1875, Stara baśń 1876, Saskie ostatki 1890.
- August Cieszkowski** 1814—94. Filozof.
- Narcyza Zmlchowska**, pseud. **Gabriela** 1819—76. Szczęście poety 1841, Poganka ok. r. 1843, Do moich dziewczynek.
- Ryszard Wincenty Berwiński** 1819—79. Poezje.
- Cyprian Norwid** 1821—83, um. w Paryżu. Poezje.
- Teofil Lenartowicz** 1822—93, poch. na Skalce w Krakowie. Kalina 1845, Zachwycenie, Lirenka 1855, Ze starych zbroic 1870.
- Ludwik Kondratowicz**, pseud. **Władysław Syrokomla** 1823—62, um. w Wilnie. Urodzony Jan Dęboróg 1854, Kęs chleba, Margier 1855, Janko Cmentarnik 1857. Ułan, Szkolne lata Dęboroga 1859.
- Władysław Ludwik Anczyc** 1823—83. Łobzowanie 1854. Błązek opę-tany 1856, Tyrteusz 1861, Kościuszko pod Raclawicami 1881.
- Kornel Ujejski** 1823—97, pochowany na Skalce w Krakowie, Maraton 1845, Z dymem pożarów, chorał 1846, Skargi Jeremiego 1847, Me-lodie biblijne 1852, Pogrzeb Kościuszki 1853, Tłumaczenia Szopena 1857—60. Skargi Jeremiego cz. II — po 1863 roku.
- Zygmunt Miłkowski**, pseud. **Teodor Tomasz Jeż** 1824—1915, um. w Lo-zannie w Szwajcarii. Szandor Kowacz 1860. Edward Kloc 1866, Uskoki 1870, Z ciężkich dni 1877, Rycerz chrześcijański 1889, Z burzliwej chwili 1881.

- Zygmunt Kaczkowski 1825—96, um. w Paryżu. Bitwa o chorążankę 1851, Wnuczęta 1855, Annuncjata 1858, Olbrachtowi rycerze 1889.
 Felicjan Faleński 1825—1910. Poezje, dramaty.
 Józef Bliziński 1827—93. Komédie: Marcowy kawaler 1873, Pan Damazy 1877, Rozbitki 1881.
 Mieczysław Romanowski 1834—1863. Dziewczę z Sącza 1861.
 Jadwiga Łuszczewska, pseud. Deotyma 1834—1908. Poezje od 1854 r. Polska w pieśni 1859—1894, Branki w jasyrze, powieść 1890. Pannienka z okienka 1898.
 Józef Szujski 1835—83. Historyk i polityk. Poezje, dramaty.

VIII OKRES (1863—1890) Pozytywizm.

- Michał Bałucki 1837—1901. Komédie: Radcy pana radcy 1867, Grube ryby 1881, Dom otwarty 1883.
 Adam Asnyk, pseud. El...y z Kalisza 1838—97, um. w Warszawie, pochowany na Skałce w Krakowie. Poezje wychodzą w latach 1869—1894, 4 tomy: Do młodych, Daremne żale, Szczęśliwa młodość. Sonety: Nad głębinami, W Tatrach. Utwory sceniczne: Gałazka heliotropu 1869, Kiejstut 1878, Bracia Lerche 1888.
 Ignacy Maciejewski, pseud. Sewer 1838—1901. Dla świętej ziemi 1888. Nafta 1894. Matka 1898. Ponad siły 1900.
 Adolf Dygasiński 1839—1902. Nowele od 1884, Pan Jędrzej Piszczalski 1890, Przygody młodzieńca czyli Robinson polski 1891, Beldonek 1888, Wielkie łowy 1901, Gody życia 1902.
 Eliza z Pawłowskich Orzeszkowa, Grodzieńskiego 1841—1910. Pamiętnik wacławy 1869, Marta 1872, Eli Makower 1874, Meir Ezofowicz 1877, Silny Samson 1878, Z różnych sfer 1880, Niziny 1882, Mirtala 1883, Dziurdziowie 1885, Nad Niemnem 1886, Cham 1887, Bene nati 1891, Dwa bieguny 1893, Pieśń przerwana 1894, Ad astra 1902, I pieśń niech zapłacze 1905, Gloria victis 1907.
 Maria z Wasilowskich Konopnicka, pseud. Jan Sawa, z Suwałk 1842—1910, um. we Lwowie. Poezje od r. 1877. Nowele i obrazki od 1884. Prometeusz i Syzyf 1892, Śpiewnik historyczny 1904, Pan Balcer w Brazylii 1892—1910. Rota 1906. Książki dla dzieci od 1890.
 Stanisław Szczępanowski 1846—1900. Ekonomista, polityk.
 Henryk Sienkiewicz z Podlasia 1846—1916, um. w Vevey w Szwajcarii, poch. w Warszawie. Listy z podróży (po Ameryce) 1876—78. Szkice węglem 1877, Z pamiętnika nauczyciela poznańskiego 1879, Janko muzykant 1881, Bartek zwycięzca, Latarnik 1882, Ogniem i mieczem 1884, Potop 1886, Pan Wołodyjowski 1887, Bez dogmatu 1891, Listy z Afryki 1892, Rodzina Polanieckich 1895, Quo Vadis 1896, Krzyżacy 1900, W pustyni i puszcy 1911.
 Aleksander Głowacki, pseud. Bolesław Prus, z Hrubieszowskiego 1847—1912, um. w Warszawie. Sieroca dola 1876. Przygoda Stasia 1879, Anielka, Michałko, Katarynka 1880, Kamizelka, Grzechy dzieciństwa 1883, Placówka 1885, Lalka 1889, Emancypantki 1893, Faraon 1896, Kroniki 1904—1912, Dzieci 1908.
 Aleksander Świętochowski 1849—193?. Nowele i dramaty.

IX OKRES (1890—1914). Naturalizm — Młoda Polska, neoromantyzm, symbolizm, impresjonizm.

- Antoni Sycyliński 1850—1923. Krytyk i powieściopisarz.
 Bolesław Czerwieński 1851—88. Poezia „Czerwony sztandar”.
 Stanisław Witkiewicz 1851—1915. Krytyk.

- Jarosz Hieronim **Derdowski** 1852—1902, poeta kaszubski.
- Jan Ludwik **Popławski** 1854—1908. Polityk.
- Wacław Sieroszewski, pseud. **K. Sirko** 1858—1945. Na kresach lasów
- Wacław **Gąsiorowski**, pseud. **Sclavus**, 1860—1940. Powieści.
1894. Zamorski diabeł 1912. Beniowski 1916.
- Jan **Kasprowicz** 1860—1926. Poezje od 1888. Moja pieśń wieczorna
1900. Księga ubogich 1916. Marchoń 1913—20. Przekłady.
- Gabriela Zapolska** 1860—1921. Powieści i utwory dramatyczne. Mo-
ralność pani Dulskiej 1907.
- Józef **Weyssenhoff** 1860—1932. Żywot i myśli Zygmunta Podfilipskiego
1898, Soból i panna 1911, Puszcza 1914.
- Zenon **Przesmycki**, pseud. **Miriam** 1861—1937. Krytyk i esteta, Chi-
mera, czasopismo artystyczne 1901—7. Przekłady.
- Antoni **Lange** 1861—1929. Poezje, nowele, powieści.
- Maciej **Wierzbliński** 1862—1933. Powieści.
- Edward **Porębowicz** 1862—1937. Przekłady.
- Maria **Rodziewiczówna** 1863—1944. Dewajtis 1887. Lato leśnych ludzi
1920.
- Andrzej **Niemojewski** 1864—1921. Poezje, publicystyka.
- Stanisław **Rossowski** 1864—1942. Poezje, powieści.
- Stefan Żeromski**, pseud. **Maurycy Zych**, J. Katerla, 1864—1925. Roz-
dziobłą nas kruki, wrony 1895, Szyfrowe prace (Andrzej Radek)
1898, Ludzie bezdomni 1900. Popioły 1904. Echa leśne 1905. Suł-
kowski 1907. Duma o hetmanie 1908. Wierna rzeka 1913. Walka
z szatanem, trylogia 1916—19. Wiatr od morza 1922. Przedwiośnie
1923.
- Kazimierz Przerwa-Tetmajer** 1865—1940. Poezje 1891—1912. Książd
Piotr 1896. Na Skalnym Podhalu 1903—10.
- Stefan **Krzywoszewski** 1866— . Komedie.
- Jan **Lemański** 1866—1933. Poezje. Bajki.
- Artur **Oppman**, pseud. **Or-Ot**, 1867—1931. Poezje.
- Józef **Piłsudski** 1867—1935. Moje pierwsze boje 1917. Rok 1920 (1924).
- Stanisław **Przybyszewski** 1868—1927. Powieści i dramaty.
- Stanisław Wyspiański** 1869—1907, pochowany na Skałce w Krakowie.
Warszawianka 1894, Lelewel 1899, Bolesław Śmiały (rapsod), Ka-
zimirz Wielki, Legion 1900, Wesele 1901, Wyzwolenie, Bolesław
Śmiały (dramat) 1903, Noc listopadowa 1904, Skałka, Sędziowie,
tłumaczenie Cyda Corneille'a 1907.
- Władysław Stan Reymont** 1869—1925. Ziemia obiecana 1898, Sprawie-
dliwie 1900, Chłopi 1904—9, Rok 1794, trylogia 1919.
- Lucjan **Rydel** 1870—1918. Poezje, Zaczarowane koło (dramat) 1900,
Betleem polskie 1905, Zygmunt August (trylogia dram.) 1913.
- Artur **Górski** 1870— . Krytyk. Monsalvat 1908. Ku czemu Polska
szła... 1918. Niepokój naszych czasów 1938.
- Zygmunt **Bartkiewicz** 1870— ? . Nowele. Polityka w lesie.
- Maciej **Szukiewtż** 1870—1943. Powieści, poezje, utw. dram.
- Zdzisław **Klemens Dębicki** 1871—1931. Poezje.
- Gustaw **Daniłowski** 1872—1927. Jaskółka 1907.
- Benedykt **Hertz** 1872— . Satyry, bajki.
- Tadeusz **Miciński** 1873—1918. Poezje i dramaty mistyczne.
- Tadeusz **Rittner** 1873—1921. Dramaty i komedie.
- Andrzej **Strug-Gałecki** 1873—1937. Ludzie podziemni 1908. Dzieje jed-
nego pocisku 1910. Odznaka za wierna służbę 1920. Mogiła nie-
znanego żołnierza 1922. Żółty krzyż 1933.

- Wacław Berent 1873—1940. Powieści. Fachowiec 1895. Żywe kamienie 1918. Nurt 1937.
- Bogusław Butrymowicz 1874— . Przekłady.
- Jerzy Żuławski 1874—1915. Poezje od 1895, Dyktator (dramat), Na srebrnym globie (powieść) 1903, Eros i Psyche (dramat) 1904.
- Edward Słoński 1874—1926. Poezje. Ta co nie zginęła 1915.
- Ignacy Nikorowicz 1874— . Komедie.
- Tadeusz Boy-Żeleński 1874—1941. Przekłady.
- Tadeusz Konczyński 1875— . Utwory dramatyczne.
- Adolf Neuwerth-Nowaczyński 1876—1944. Utwory dramatyczne.
- Adam Grzymala-Siedlecki 1876— . Utwory dramatyczne.
- Ferdynand Antoni Ossendowski 1876—1944. Powieści.
- Władysław Orkan-Smreczyński 1876—1930. Nowele. W Roztokach 1903. Listy ze wsi 1925. Wskazania 1930.
- Stanisław Sierosławski 1877—1942. Nowele.
- Karol Hubert Rostworowski 1877—1938. Dramaty. Judasz 1913.
- Stanisław Brzozowski 1878—1911. Zm. we Florencji. Krytyk. Legenda Młodej Polski 1909.
- Włodzimierz Perzyński 1878—1930. Powieści, komedie.
- Leon Staff 1878— . Poezje. Sny o potędze 1901. Gałąź kwitnąca 1908. Ścieżki polne 1919. Ucho igielne 1927. Barwa miodu 1945.
- Bolesław Leśmian (Lesman) 1878—1937. Poezje.
- Jan Adolf Hertz 1878—1943. Utwory dramatyczne.
- Józef Wiśniowski 1878—1943. Utw. dramatyczne.
- Janusz Korczak (Henryk Goldschmidt) 1878—1942. Powieści, nowele.
- Józef Ruffer 1878—1940. Poezje.
- Wacław Rogowicz 1879— . Powieści, przekłady.
- Bolesław Górczyński 1880—1944. Utwory dramatyczne.

X OKRES (1914—1939): ekspresjonizm, futurizm, neorealizm.

- Bronisława Ostrowska 1881—1928. Henryk Zbierzchowski 1881—1942. Zygmunt Kisielewski 1882—1942. Wacław Grubiński 1883. Bruno Winawer 1883—1944. Jerzy Bandrowski 1883—1944. Kornel Makuszyński 1884. Aniela Gruszecka (pseud. Jan Powalski) 1884. Witold Bunkiewicz 1884—1946. Zuzanna Rabska 1884. Juliusz Kaden-Bandrowski 1885—1944. Piotr Chojnowski 1885—1935. Maryla Czerkawska 1885. Tytus Czyżewski 1885—1945. Artur Schröder 1885—1934. Maria Dunin Kozicka 1885. Antoni Waśkowski 1885. Zofia Nalkowska 1885. Feliks Gwiżdż 1885. Stanisław Wasylewski 1885. Stanisław Ignacy Witkiewicz 1885—1939. Stefan Kiedrzyński 1886—1944. Stanisław Miłazewski 1886—1944. Józef Relidzyński 1886. Ludwik Hieronim Morstin 1886. Jerzy Szaniawski 1887. Edward Liżocki 1887. Kazimierz Brończyk 1888. Mieczysław Fiałkowski 1888. Mieczysław Smolarski 1888. Stefan Grabliński 1888. Józef Mączka 1888—1918. Emil Zegadłowicz 1888—1942. Jan Żyżnowski 1889—1924. Stanisław Bąkowski 1889. Antoni Bogusławski 1889. Edwin Jędrkiewicz 1889. Jerzy Hulewicz 1889—1943. Zdzisław Kleszczyński 1889—1936. Jerzy Kossowski 1889. Jan Wiktor 1890. Zofia Kossak 1890. Aniela Zagórska 1890—1943. Ferdynand Goetel 1890. Edward Kozikowski 1891. Gustaw Morcinek 1891. Zygmunt Nowakowski 1891. Melchior Wańkowitz 1891. Tadeusz Peiper 1891. Mieczysław Braun 1892. Kazimiera Illakowiczówna 1892. Maria Dąbrowska 1892. Julian Ejsmont 1892—1930. Józef Aleksander Galuszka 1893—1939. Stanisław Baliński 1894. Leon Jarosław Iwaszkiewicz 1894. Julian Tuwim 1894. Władysław Kowalski 1894. Arkady

Fiedler 1894. Kazimierz Wierzyński 1894. Antoni Słonimski 1895. Jan Parandowski 1895. Eugeniusz Malaczewski 1895—1922. Wanda Miłaszewska 1895—1944. Stanisław Młodożeńec 1895. Witold Hulewicz 1895. Jerzy Ostrowski 1896—1942. Pola Gojawiczyńska 1896. Józef Wittlin 1896. Józef Birkenmajer 1897—1939. Felicja Kruszevska 1897—1943. Wanda Melcer-Rutkowska 1897. Antoni Cwojdzkiński 1897. Ludwik Kobiela 1897—1945. Julian Wołoszynowski 1898. Remuald Minkiewicz 1898—1939. Tadeusz Dołęga-Mostowicz 1898—1939. Zenon Kosidowski 1898. Beata Obertyńska 1898. Tadeusz Kudliński 1898. Anatol Stern 1898. Władysław Broniewski 1898. Jan Wiktor Brzechwa (Lesman) 1898. Jerzy Marlicz (Borowikowa Halina) 1898. Antoni Marczyński 1899. Stefan Naplerski (Eiger) 1899. Leszek Serafinowicz (pseud. Jan Lechoń) 1899. Lucjan André 1899. Jerzy Młaczysław Ryłak 1899. Maria Kuncewiczowa 1899. Maria Pawlikowska-Jasnorzewska 1899—1945. Ewa Szelburg-Zarembina 1899. Stefan Balicki 1899—1943. Leon Kruczkowski 1900. Tadeusz Łopalewski 1900. Artur Maria Świniński 1900. Włodzimierz Słobodnik 1900.

(Urodz. po 1900 r. — ob. w I części Kalendarza Iskier p. t. Współcześni pisarze)

Rok wydania

Epopeje

Liczba wierszy

Gilgamesz (X w. przed Chr.) 3000. — Pirclaus: Księga królów (X w. przed Chr.) 20.000. — Homer: Illada (IX w. przed Chr.) 15.693. — Homer: Odyssea (IX w. przed Chr.) 12.110. — Walmiki: Ramajana (V w. przed Chr.) 48.000. — Wisasa: Mahabharata (IV w. przed Chr.) 218.000. — Ovidius: *Metamorfozy* (20 przed Chr.) 8.333. — Vergilius: *Enleida* (19 przed Chr.) 9.897. — Nibelungi (IX i w.) 9.528. — Konrad: *Pieśń o Rolandzie* (poł. XII w.) 4.000. — Wolfram von Eschenbach: *Parzival* (1210) 24.700. — Gottfried von Strassburg: *Tristan i Izolda* (1210) 19.552. — Dante: *Bośka komedia* (1321) 14.283. — Chaucer: *Opowleści kanterburyjskie* (1400) 18.147. — Bojardo: *Roland zakochany* (1494) 35.432. — Ariosto: *Roland szalony* (1532) 38.000. — Camoëns: *Luizjada* (1572) 8.818. — Tasso: *Jerozolima wyzwolona* (1597) 15.336. — Spenser: *Królowa wółka* (1590) 28.044. — Milton: *Raj utracony* (1665) 10.400. — Voltaire: *Henriada* (1723) 4.330. — Voltaire: *Dziewica Orleańska* (1762) 8.327. — Klopstock: *Mesjada* (1773) 19.458. — Goethe: *Herman i Dorota* (1797) 2.034. — Byron: *Don Juan* (1824) 15.816. — Tegner: *Saga o Frytlofie* (1825) 33 500. — Puszkina: *Eugeniusz Oniegin* (1831) ? . — Mickiewicz: *Pan Tadeusz* (1834) 10.300. — Lönrot: *Kalewala* (1849) 22.795.

Języki międzynarodowe (sztuczne)

Dla ułatwienia stosunków z krajami obcymi (zwłaszcza dla kupców i turystów) podejmowane były próby stworzenia sztucznego łatwego języka pomocniczego. Najbardziej znane są: *esperanto* (1887, ułożony przez dr. Ludwika Zamenhofa z Polski 1859—1917), *ido* (udokonalone *esperanto*, 1907), *ilo*, *interlinguo*, *latino flexione*, *medial*, *mundioligne*, *universal*, *volapuck* (Schleyer 1879). Przed wojną wielkie zainteresowanie budził opracowany jako język międzynarodowy uproszczony język angielski o ułatwionej gramatyce z 1000 podstawowych wyrazów pod nazwą *basic*.

Genealogia języków europejskich

INDOEUROPEJSKIE	w Azji	Indoirańskie	{ Indyjskie (sanskryt)	
		Armeńskie	{ Irańskie (perskie)	
	w Europie	Greckie		
		Albańskie		
		Italskie	{ (umbryjski) (oskijski)	{ włoski, hiszpański, portugalski, francuski, prowansalski, reto- romański, rumuński
			Jaciński:	
		Celtyckie	{ galijski gaelicki:	irlandzki
			brytyjski:	
	Germańskie	{ (gocki)	{ islandzki, norweski, szwedzki, duński	
		germ. pñn.:		
Bałtyckie	{ (starcpruski)	{ górnio-niemiecki, dolno-niemiec- ki; holenderski, fryzyjski, an- gielski		
	litewski lotewski			
Słowiańskie	{ słow. wsch.:	{ rosyjski, białoruski, ukraiński bułgarski, serbo-kroacki, sło- weński		
	słow. pñdn.:			
	słow. zach.:		{ czeski, słowacki, serbo-łużycki polski	

JĘZYKI NIEEUROPEJSKIE należą do grup: uralo-altajskiej, semickiej, chamickiej, bantu (w Afryce), malajsko-pollnezyjskiej; nie są dostatecznie zbadane języki tubylców Australii, Ameryki i niektóre języki Azji.

JĘZYKI DZIELIMY na trzy grupy: języki izolujące (np. chiński), nie posiadające deklinacji i koniugacji ani form pojedynczych wyrazów; **aglutynacyjne** (większość języków nieeuropejskich), posiadające formy wyrazów w postaci luźnego łączenia pñi i rostków; **fleksyjne** (języki indoeuropejskie), mające i rostki i zmiany w pniu i w temacie.

STANOWISKO JĘZYKA POLSKIEGO:

Języki indoeuropejskie.

Język <u>prabałtyckie</u>	J. środk. Eur. i pñd. Azji	J. germański
Język <u>prastowiański</u>	J. litewski i lotewski	J. pruski
Język <u>zach. słowiański</u>	J. wsch. słowiańskie	J. pñd. słowiań.
Język <u>pralechicki</u>	J. serbo-łużycki	J. czeski
Język <u>polski</u>	J. kaszubski	J. połabski

Historia ortografii polskiej

Polacy przyjęli alfabet łaciński, nie wystarczający do wyrażania wszystkich dźwięków języka polskiego, stąd — bardzo niedoskonały początkowo system oznaczania dźwięków, później — trudności w ortografii.

W zabytkach XII i XIII w. jedna litera mogła oznaczać różne podobne dźwięki: np. l = l lub ł; s może oznaczać s, ś, z, ź, sz, ż. W wieku XIV zjawily się dwuznaki: cz = c, cz lub ć; sz = sz lub ź; ss = s itd., a miękkość oznaczano przez y lub i: kony = koń, syano = siano.

Pierwsi reformatorzy: Jakub Parkoszowic (ok. poł. XV w.), ks. St. Zaborowski (pocz. XVI w.), drukarz Seklucjan (poł. XVI w.), drukarz Januszowski (kon. XVI w.). Dopiero w końcu XVIII w. gramatyka ks. Onufrego Kopczyńskiego utrwaliła pisownię.

Warszawskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk pracowało nad zmianą pisowni, ale wybuch powstania listopadowego w 1830 r. uniemożliwił zakończenie sprawy. Polska Akademia Umiejętności w Krakowie w 1891 r. ogłosiła reformę ortografii (jako tzw. **pisownię według Akademii**). Na zjeździe historyczno-literackim im. Mikołaja Reja w 1906 r. w Krakowie zostały uchwalone nowe przepisy jako tzw. „**Pisownia Zjazdu Rejowskiego**”. W 1918 r. Polska Akademia Umiejętności na podstawie ankiety ustaliła nową pisownię jako tzw. „**Pisownię Łościa**”. Wreszcie w 1936 r. Komitet Ortograficzny, powołany przez Akademię Umiejętności w porozumieniu z Ministerstwem W. R. i O. P., z udziałem delegatów Ministerstwa W. R. i O. P., Polskiej Akademii Literatury, wszystkich towarzystw naukowych, nauczycielskich, związków literackich i stowarzyszeń wydawców ustalił zasady pisowni, a Minister W. R. i O. P. zarządził wprowadzenie **nowej pisowni od 1 września 1936 r.**

Pisownia 1936 roku

- **ą** — pisze się w wyrazach rodzimych (np. mąka), w mocno przyswojonych (np. brąz).
- **on, om** — pisze się w zapożyczonych (np. kłomb, lont), w obcych, zaczynających się na kon-, kom- (np. konserwy, kompania), w rodzimych przed przyrostkami -ka, -ko (np. plecionka), na początku wyrazów (np. ondulacja).
- **ę** — pisze się w wyrazach rodzimych (np. ręka), zapożyczonych, ale zupełnie przyswojonych (np. pędzel). Wyjątek: tętent.
- **en, em** — pisze się w wyrazach zapożyczonych (np. benzyna), w rodzimych przed przyrostkami -ka i -ko (np. okienko).
- **i** — pisze się na początku i w środku wyrazów obcych po h, p, f, m (np. historia). Wyjątki: hycel, hydra, hymn, hymen, hydr...
- **y** — pisze się w wyrazach przyswojonych po r, t, d, s, z, s przed spółgłoskami (np. rynek).
- **ym, — ymi, (— im, — imi)** pisze się w narzędniku i miejscowniku l. poj. i mn. deklinacji zaimekowej i przymiotnikowej (np. do brym dzieckiem, polskimi dziewczętami).

Wyjątki: mają — **em** l: nazwy miejscowości rodzaju nijakiego na — e (np. w Rownem, w Bystrem, ale wyjątek

- na Kosowym Polu); 2: imiona i nazwiska osób na — e (np. o Lindem); 3: przysłówki *połem, przedem, wtem, zatem*.
- **i** czy — **j**? pisze się i we wszystkich wyrazach typu *Maria, fiołek, zawiadaka*.
- Wyjątki:** 1: po **c, s, z**, pisze się **j**: np. *Azja*; 2: pisze się — **yj** — w wyrazach *cyjan, Syjam, Syjon*; 3: po przedrostkach *ob—, od—, nad—, przed—, w—, z—, wz—*, roz— pisze się **j**; np. *objadać* (ale wyjątek: *obiad*), *wjechać*.
- **i** w dopełniaczu i inn. przyp. zależnych: 1: rzeczowniki na — (**c, s, z**) + **ja** mają **ji**, np. *porcji*; 2: rzeczowniki obcego pochodzenia i obce nazwy miejscowe na —**la** mają —**li**, np. *chemii*; 3: rzeczowniki rodzime i mocno spolszczone oraz polskie nazwy miejscowe mają —**i**. 4: rzeczowniki na —**eja** mają —**el** (ale mian. l. mn. mają na —**eje**, np. *aleja, alei, aleje*). (Dopełniacz l. mnogiej tych grup nie różni się od dopełniacza l. poj., np. *tej i tych stacji, kolonii*. Dla uniknięcia dwuznaczności można użyć formy na —**yj**, —**ij**, np. *stacyj, kolonij*); 5: rzeczowniki na —**yja** mają —**yi**, ale w l. mnog. w dopełniaczu —**yj**, np. *szyja, szyi, szyj*.
- **ó** — pisze się: 1: w wyrazach, w których **ó** wymienia się bezpośrednio z **o** (np. *wóz — wozu*) lub pośrednio z **o** albo **e** (*pióro — pierze*); 2: w końcówce —**ów** dopełn. l. mn. oraz *dwóch*; 3: w przyrostkach rzeczowników żeńskich: —**ówka, —ówna**; 4: nadto: *ów, ósmy*.
- **oa** — czy —**ua**—?: w pierwszej zgłosce wyrazu pisze się —**oa**—, w następujących zgłoskach —**ua**—, (np. *boazeria, repertuar*).
- **u** — pisze się: 1: w przyrostkach —**uch, —ucha, —un, —unka, —unek, —ulec, —ura, —us, —usz, —uchny, —utki**; 2: w zakończeniach obcych wyrazów —**um, —ument, —urg, —utor, —uar**; 3: nadto: *bruzda, chrust, dluto, Jakub, płukać, skuwka, zasuwka, żuraw*.
- **gle** — pisze się: 1: w wyrazach rodzimych (np. *ogień*); 2: w obcych pospolitych na —**giel, —gier, —gierz**; nadto *głemza, glermek, Gierlach, Giewont, Walgierz, Żegiestów*; 3: w nazwach własnych litewskiego pochodzenia (np. *Olgierd*).
- **gię** — ma tylko *głędzie* i pochodne.
- **ke** — mają tylko: *dżokej, hokej, jankes, kedyw, kefir, kelner, kept, keson, poker*.
- **h** — 1: w większości wyrazów obcego pochodzenia; 2: na początku wyrazów, które mogą być i bez **h** (np. *harfa — arfa, Hania — Anusia*); 3: jeśli formy pokrewne wykazują oboczności **g, z, ż** (np. *druh — drugi — drużyna*).
- **z** — zawsze pozostaje w przedrostkach *roz—* i *bez—*.
- **s** — zamiast **z** na początku wyrazu przed bezdźwięcznymi (**p, f, t, s, c, cz, ś, ć, k**).
- **ż** — pisze się: 1: jeżeli wymienia się z **g, h, z, dz**: (np. *rozek — rogi*); 2: w przyrostkach —**że, —ż** (np. *także, również*); 3: w końcówkach —**aż, —eż** rzeczown. rodz. żeńsk. (np. *straż*); ale wyjątki: *twarz, macierz*; 4: w rzeczownikach męskich: *bagaż, bandaż, ekwipaż, furaż, jeź, mariaż, masaż, Nieśwież, papier, potaż, Spiż, szantaż, witraż, wojaż, Zbaraż*; 5: *pasowały*.

- rz — pisze się: 1: jeśli wymienia się z r (np. morze — morski); 2: po spółgłoskach b, d, g, j, k, p, t, w; ale wyjątki: kształt, upiększać, pszczoła, pszenica; 3: także i w wyrazach, nie mających wyraźnych obocznych na r: rządzić i żądać, rznąć piłą i żąć sierpem, jarzyna i jagoda jeżyna, jagoda porzeczką i pożyczka pieniędzy.
- ctwo, — cki pisze się, jeżeli powstało z k, t, cz, c, ć, (np. tkactwo, tkacki, tkacz) — dzitwo, — dzki pisze się, jeżeli powstało z d, dz, dż (np. ludzki — ludzie — wychodzić).

- nie** pisze się razem: 1. z rzeczownikami, przymiotnikami, przysłówkami odprzymiotnikowymi; ale można pisać osobno przy przeciwstawieniach; 2. z czasownikami, które nie występują bez przeczenia (np. niepokoić).
- nie** pisze się osobno: 1. przy przysłówkach, nie pochodzących od przymiotników; 2. przy liczebnikach; ale: niejeden; 3. przy zaimkach; ale: niejaki, niektórzy, nieco, niecoś, niejako; 4. przy czasownikach i w wyrażeniach o znaczeniu czasownikowym (np. niełatwo), z imiesłowami nieodmiennymi (ale: niechcąc) i z odmiennymi czynnymi (ale: niepalący, niepijący, nieustający, niechcący).
- nie** pisze się razem lub osobno z imiesłowami biernymi odmiennymi zależnie od odczuwania jako przymiotnik lub jako imiesłów (ale zawsze: niewiadomy, niewidomy).

Łącznik stawia się między częściami: 1. w przymiotnikach złożonych, jeżeli człony są znaczeniowo równorzędne i można by użyć między nimi i (biało-czerwony, biały i czerwony, ale głuchoniemy, żelazobetonowy); 2. w terminach geograficznych, jeżeli pierwszą część stanowi wschodnio-, południowo-, itp., górno-, dolno- itp. (np. górno-śląski); 3. między członami, zakończonymi na -o, w przymiotnikach, złożonych z więcej niż 2 członów; 4. w połączeniach z *ni*by — i *eks*— (np. eks-król); 5. w przeciwstawieniach (np. ludzie i nie-ludzie).

- bym, —byś itd. pisze się razem: 1: z osobowymi formami czasowników (np. ustąpiłbym, ale ustąpić by); 2. jako części spójników i partykuł (np. choćby).
- (e)m, —(e)ś, —(e)śmy, —(e)ście pisze się zawsze razem (np. dobrać eś zrobił).
- że, —ż, —ąd, —kolwiek, —króć pisze się zawsze razem (np. skądże, stokróć).

Grupy wyrazowe (połączenia: przymiotnik + rzeczownik, przymiotnik, przysłówki lub zaimki) pisze się osobno oprócz ustalonych jako łączne dłuższą tradycją.

Przymiotniki złożone pisze się razem (np. wiarogodny).

Przymyki złożone pisze się zawsze razem. Ale pisze się osobno: z powodu, za pomocą.

Przysłówki złożone pisze się osobno. Ale należy pisać razem:

bezustannie	natenczas	pośrodku	wraz
codziennie	natomiast	potem	wreszcie
coraz	natychmiast	powoli	wręcz
corocznie	nawzajem	poza jutrz	wspak
dłaczego	nazad	pozaocznie	wskroś
dlatego	nazajutrz	półgłosem	wstecz
dobranoc	nazbyt	przebóg	wszerz
dokoła	niedość	przedzięń	wtem
dopóki	niedłwiał	przedtem	wtenczas
dopóty	niemal	przedwczoraj	wzdłuż
doprawdy	nieomal	przeto	wzwyż
dotychczas	nieraz	psiakość	zadość
gdzieniegdzie	niespełna	psiakrew	zaista
mimo chodem	niesposób	rokrocznie	zaledwie
mimowoli	niespora	takżna	zanadto
nadal	nieswojo	toż	zaocznie
nadaremnie	niewart	tymczasem	zapewne
nadto	niewczas	wczas	zaprawdę
nadspodziewanie	niewcześniej	wzdłuż	zaraz
nadzwyczaj	niewiele	wzwyż	zarazem
naokoło	niezadługo	wespół	zarówno
naonczas	niezbyt	wkrótce	zatem
naówczas	odkosza	włącznie	zawczasu
napół	podówczas	wokół	zazwyczaj
naprawdę	po jutrze	wokoło	zbyt
naprędce	pokróctce	wonczas	zgołą
naprzeciw	pomaleńku	wówczas	znieacka
naprzód	pomału	wpław	znikąd
naraz	ponadto	wpośród	znów
nareszcie	poniewczasie	wpół	zrazu
nasamprzód	po jutrze	wprawdzie	zresztą
	poprzednio	wprost	zwolna

WIELKIMI LITERAMI piszemy: 1. imiona własne ludzi, zwierząt, bogów, istot mitologicznych, ale nie urobione od nich rzeczowniki (np. Rejtan — rejtaniak) i nie w znaczeniu imion pospolitych (np. krezus); 2. nazwy dynastyczne (np. Jagiellonowie); 3. nazwy narodów, ras, szczepów, mieszkańców części świata, krajów, prowincji (ale nie członków grup wyznaniowych i nie mieszkańców miast); 4. przydomki i przezwiska ludzi; 5. przymiotniki dzierżawcze (czyż?) od imion własnych (np. Hanusińskie wesele), ale nie przymiotniki na pytanie jaki? 6. nazwy świąt, ale nie nabożeństw, ani nazwy dni, miesięcy itd.; 7. tytuły czasopism we wszystkich wyfachach prócz wewnętrznych przymków i spójników (np. Kobieta w Świecie i w Domu), ale tylko pierwsza litera jest wielka, jeśli tytuł zaczyna się od wyrazu nieodmiennego (np. Nad poziomym); 8. tytuły utworów literackich mają tylko w pierwszym wyrazie wielką literę (np. Ogniem i mieczem); 9. nazwy geograficzne i topograficzne zarówno jedno jak wielowyzrazowe (np. Karpaty, Góra Królowej Bony), ale wyraz pospolity, jak góra, rzeka, jezioro itd. może być małą literą, jeżeli da się opuścić bez niejasności (np. http://reim.org.pl); 10. nazwy własne

państw; 11. nazwy planet, gwiazd, konstelacji; 12. nazwy dzielnic, ulic, placów, ogrodów, budowli, przedsiębiorstw; 13. indywidualne tytuły urzędów, władz, zakładów, instytucji, towarzystw wszystkie wyrazy dużą literą (w wielowyrazowych prócz przyimków, spójników i wyrazów pomocniczych, jak: imienia, pod wezwaniem itp.), ale nie zgrupowań zakonnych (np. kapucyni) i nie członków stowarzyszeń; 14. imiona pospolite postaci dzieł literackich (np. Cześnik); 15. nazwy okresów, epok i prądów kulturalnych (np. Późnytywizm), ale nie nazwy wypadków (np. pokój wersalski); 16. uosobienie pojęć oderwanych (np. Dobro); 17. ze względów uczuciowych lub grzecznościowych różne wyrazy i odnoszące się do nich zaimki.

PRZY PRZENOSZENIU WYRAZÓW: 1. nie dzielić wyrazów jednozgłoskowych (np. w z r o k); 2. nie dzielić ch, cz, sz, (np. ka-sza), ale można rozdzielić dz, dż, rz, sz, jeżeli wymawia się oddzielnie (np. ma-r-znąć); 3. nie dzielić spółgłoski i samogłoski (np. p o k o - r a); 4. nie dzielić au, eu (np. fa-u-na), o ile nie są wymawiane oddzielnie (np. za-u-łek); 5. oddzielać przedrostki (np. we-z-bra-ć, po-gnie-ść); 6. dzielić według części złożenia (np. noc-leg); 7. dzielić dwie jednakowe spółgłoski (np. pa-n-na).

NAZWY I NAZWISKA OBCE: 1. greckie i rzymskie uległy przeważnie spolszczeniu; 2. francuskie i angielskie zachowują pisownię oryginalną i przybierają w deklinacji końcówki polskie; zakończone na e (nieme) przybierają końcówki z apostrofem (np. Com-te'a), zakończone na wymawiane —e (—é, —ée, —al, —eu) odmieniają się przymiotnikowo (np. Con-dé-go), jeżeli zaś mają jeszcze na końcu —s lub —x, otrzymują apostrof (np. Ra-belais'go); zakończone na —y odmieniają się przymiotnikowo z apostrofem (np. Vign-y'go); zakończone na —a odmieniają się jak woje-woda; zakończone na —o, —oi, —au, —ou, nawet z końcowym —s lub —x uważane są za nieodmienne; 3. niemieckie zachowują pisownię oryginalną i przybierają w deklinacji końcówki polskie; zakończone na —e lub —i mają deklinację przymiotnikową, zakończone na —a odmieniają się jak wojewoda; 4. włoskie podlegają tym samym zasadom, ale —i— po l w dalszych przypadkach opuszcza się (np. Torricel-lego); 5. węgierskie na —i lub —y przybierają końcówki bez apostrofu (np. Hor-thy-go).

Znaki przestankowe

KROPKA: zamyka zdania lub ich równoważniki, jeżeli stanowią całość samodzielną. Ale — tytuły książek i czasopism pisze się bez końcowej kropki, podobnie tytuły rozdziałów, ustępów itd.

PRZECINEK: 1. stoi między zdaniami współzrędnymi bezspójnikowymi i spójnikowymi oraz ich równoważnikami. Ale nie stoi przed spójnikami i, oraz, tudzież, lub, albo, bądź, czy, ani, ni. (Ale stoi, jeżeli ten sam spójnik stoi również na początku zdania lub jeżeli do spójnika dodane jest raczej lub jeszcze lepiej); 2. stoi między zdaniem podrzędnym a nadrzędnym i ich równoważnikami. (Ale

nie oddziela się przecinkiem równoważników zdań wyrażonych imiesłowami (o ile to nie powoduje niejasności); stoi przed wyrażeniami spójnikowymi typu: zwłaszcza że, chyba że, mimo że, tylko że, podczas gdy itd.; przed wyrażeniami złożonymi z zaimka lub przysłówka i spójnika typu: tak aby, tak że, dlatego że, tymbardziej że, dopiero gdy, teraz gdy, wtedy gdy, tam gdzie itp. oraz jak, jakby, jak gdyby z poprzedzającymi tak, tak samo, taki, taki sam, zarówno, w miarę. (Ale nie oddziela się przecinkami wyrazów typu: nie wiadomo, Bóg wie, co się zowie, jak ułał itp.); 3. oddziela się przecinkami zdanie podrzędne lub równoważnik zdania, wtrącony między dwa człony zdania nadrzędnego. (Ale nie rozdziela się przecinkami dwóch spójników lub spójnika i zaimka względnego, gdy stoją obok siebie); 4. stawia się przecinki przed łączącymi grupy wyrazów spójnikami oprócz i, oraz tudzież, lub, albo, bądź, czy, ani, ni, a, aż, niż, jak, jakby. (Ale należy stawiać przecinki, jeżeli wymienione spójniki łączą się z raczej, jeszcze, leplej, to); 5. stawia się przecinek przed spójnikiem jak, wprowadzającym wyliczenie, przed wyrażeniami to jest, to znaczy, czyli, na przykład, chyba, przynajmniej, zwłaszcza, ewentualnie, nawet, raczej; 6. stawia się przecinek przed powtórzonymi spójnikami: i, albo, bądź, czy, to, ani; 7. rozdziela się przecinkami bezspójnikowo zestawione człony zdania: przedmioty, orzeczenia, równorzędne przydawki przymiotne i rzeczowne, dopełnienia, okoliczniki; 8. rozdziela się przecinkiem wyrazy powtórzone (np. wielkie, wielkie uczucie).

SREDNIK stoi: 1. między zdaniami równorzędnymi; 2. między dłuższymi grupami wyrazowymi, zwłaszcza przy wyliczeniach.

DWUKROPEK stoi: 1. przy wyliczeniach podmiotów liczby poj. po orzeczeniu w liczbie mnogiej; 2. przy wyliczaniu przedmiotów, zaznaczonych ogólnie; 3. między dwoma zdaniami, z których drugie zawiera wynik, uzasadnienie lub wyjaśnienie; 4. przy przytoczeniu mowy cudzej.

KRESKA (pauza) stoi: 1. przed wyrażeniem ujmującym ogólnie to, co zostało poprzednio wyszczególnione; 2. przed wyrazami niespodziewanymi dla czytelnika celem spotęgowania wrażenia; 3. w miejsce domyślnej części zdania; 4. przed „to“, wprowadzającym orzecznik; 5. na początku powiedzeń osób przy przytaczaniu rozmów; 6. dla wyodrębnienia wtrąconych członów dłuższych (dwie kreski: na początku i na końcu wtrąconych wyrazów), lub wyrazów, jak ozwał się, rzekł itd., wplecionych w mowę przytoczoną.

WIELOKROPEK 1. oznacza przerwanie toku mowy; 2. stoi dla zaznaczenia rozczarowania, ironii lub komizmu przed wyrazami niespodziewanymi dla czytelnika.

PYTAJNIK stoi po pytaniach samoistnych lub rozłącznych.

WYKRZYKNIK stoi po okrzykach, zawołaniach, rozkazach, życzeniach.

CUDZYSŁÓW 1. służy do przytoczenia bez zmian czyichś słów, wyjątków z utworów, powieżeń lub wyrazów, 2. wyróżnia wyrazy użyte przenośnie lub ironicznie.

NAVIAS ujmuje uboczne wyjaśnienia.

Jak poprawnie wymawiać

Przez kilka lat zajmowały się ustaleniem zasad prawidłowego wymawiania komisje Związku Artystów Scen Polskich i Towarzystwa Miłośników Języka Polskiego i wreszcie ustalono prawa, które Ministerstwo W. R. i O. P. rozporządzeniem z dn. 31. 3. 1930 poleciło nauczycielom. „Prawidła poprawnej wymowy polskiej“ ukazały się jako Nr 10 Biblioteki Towarzystwa Miłośników Języka Polskiego (nowe wydanie z 1946 r.).

Ważniejsze przepisy:

Samogłoski pochyłone: e należy wymawiać jak e, a ó jak u, ale nie jest błędem wymawianie e jak i lub y w niektórych wyrazach (np. ser = syr, kobieta = kobita, wiesz = wisz), choć jest przeżytkiem.

Samogłoski nosowe ę, ą: 1. na końcu wyrazu ą brzmi jak ą, a nie om (np. widzą, a nie widzom); ę jak e z lekko zaznaczoną nosowością (np. matkę = matke, a nie matken) 2. przed l, ł brzmią jak czyste e, o z lekko zaznaczoną nosowością (np. dał = doł, dęli = deli); 3. przed b, p brzmi jak em, om (np. dębina = dembina, rąbać = rombać); 4. przed d, t, dz, c, cz brzmią jak en, on (np. będą = bende, pączek = ponczek); 5. przed dź, ć brzmią jak eń, oń, (np. będzie = beńdzie, piąć = piońć). Poza tym ę, ą brzmią jak zasadniczo nosowe e, nosowe o.

-ym, -ymi: to końcówki narzędnika i miejscownika wymawia się zgodnie z pisownią.

Spółgłoski zmiękczone m, b, p, w, f powinny brzmieć jako m', b' itd., a nie jako mj, bj, (np. miasto = m'asto, a nie mjasto).

Spółgłoska ł: poprawne jest przednio-językowe-zębowe (tak, jak na wschodzie, częściowo na południu i północy Polski). Nie jest poprawna wymowa: szkoła = szkoua lub szkoa.

Spółgłoska l: przed i brzmi miękko, a więc lis = l'is, a nie lys; przed innymi samogłoskami powinna brzmieć twardo (np. las, a nie l'as).

ch i h: bezdźwięczne ch i dźwięczne h wymawiane są prawie w całej Polsce jednakowo; kto rozróżnia w wymowie te dwa dźwięki, może zachować ten sposób wymowy. Błędne jest osłabienie ch między samogłoskami (np. słu - a j) zamiast słu ch a j).

k, g przed e, ę: brzmią twardo przed ę (np. gęsty); brzmią miękko przed e (np. kiedy); w wyrazach obcych k brzmi przeważnie miękko, rozstrzyga pisownia: kielich, kelner; w wyrazach obcych g brzmi zawsze miękko bez względu na pisownię: giełda, g'er w a z y (Ger w a z y).

Spółgłoska ń przed s, z, sz brzmi jak j z nosowym zabarwieniem (np. Krasiński = Krasijski); pedantyczne wymawianie ń w tym wypadku jest sztuczne. Błędna jest wymowa twarda: Krasiński.

Upodobnienie pod względem dźwiękowości: 1. dźwięczne **b, d, g, w, z, ź, dz, dź, dż** wymawia się na końcu wyrazu bezdźwięcznie (np. **jedwab = jedwap, dziad = dziat, róg = ruk, paw = paf, nóż = nusz, wóz = wus, paż = paś, rydz = ryc, miedź = mieć**); 2. **sąsiadujące spółgłoski** zwarte, szczelinowe, zwartoszczelinowe mają w wymowie taką dźwięczność, jaką posiada druga spółgłoska (np. **ławka = łafka, rzadki = żatki, prosba = proźba, także = tagże**); jeżeli drugą spółgłoską jest **w, rz**, upodobnienie następuje w stosunku do pierwszej (np. **kwas = kfas, grzech = gzech, krzew = kszeż**); 3. spółgłoski półotwarte **r, l, ł, m, n, ć** tracą dźwięczność na końcu wyrazu po innej spółgłosce (np. **wiatr = wiat(r), znikł = znik(ł), i** między dwiema spółgłoskami niepółotwartymi przed bezdźwięczną (**krtan = k(r)tań, piosnka = pios(n)ka, jabłko = jap(ł)ko**); 4. upodobnienia pod względem dźwiękowości, zachodzące w wyrazach, następują także analogicznie między wyrazami w zdaniach.

Uproszczenie grupy spółgłoskowej, zwłaszcza w pospiesznej mowie (np. **krakowski = krakoski, pierwszy = pierszy, trzcina = czcina, sześćset = szejset**) nie jest błędem, jeżeli narzuca się z pewną koniecznością mówiącemu starannie.

Akcent stoi na przedostatniej zgłosce wyrazu. Wyjątek stanowią doczepione końcówki **—śmy, —ście, —bym, —byś, —by, —byśmy, —byście**, które pozostawiają akcent na wyrazie, jakby nie było doczepionej końcówki: **terminy naukowe na —yka, —ika** mają akcent na trzeciej zgłosce od końca. Nadto pewna liczba wyrazów swojskich i obcych też ma akcent na trzeciej zgłosce od końca.

Ile przyswoiliśmy sobie obcych wyrazów

Wśród 14.970 wyrazów obcych (bez uwzględnienia przedrostków i przyrostków), przyswojonych przez język polski, jest jak obliczył p. Julian Szwed — 5.200 pochodzenia łacińskiego, 3.900 greckiego, 2.000 niemieckiego, 1.780 francuskiego, 580 włoskiego, 510 wschodniego (180 tureckiego, 140 arabskiego, 70 hebrajskiego, 60 tatarskiego, 30 perskiego i 30 innych), 370 słowiańskiego (200 ukraińskiego, 90 rosyjskiego, 60 czeskiego, 20 innych), 280 angielskiego, 100 hiszpańskiego, 65 węgierskiego, 40 holenderskiego, 30 skandynawskiego.

A ile wyrazów ma język polski w ogóle?

Słownik **Lindego** z r. 1854—60 (I wyd. 1807) podał 58.753 wyrazy.

Słownik **Wileński** z r. 1861 — podał 108.513 wyrazów.

Słownik **Rykaczewskiego** z r. 1866 podał 49.545 wyrazów.

Słownik **Warszawski** (ośmiotomowy) z r. 1900—1926 podał 300.000.

Gwary polskie

(Język literacki:	leży, chłop, geś, ziemia, groch, jak nowy).
Wielkopolskie:	leży, chuop, genś, ziemia, groch, jak nowy.
Mazowieckie:	leży, chuop, genś, ziemia, groch, jag nowy.
Małopolskie:	leży, chłop, geś, ziemia, grok, jag nowy.
Śląskie:	leży, chłop, geś, ziemia, groch, jag nowy.
Pomorskie:	leży, chłop, geś, zemja, groch, jak nowy.

Obok różnic w wymowie są różnice w odmianie, składni i słowniku.

Co to jest naukowa organizacja

I. Cel. Celem organizacji jest osiągnięcie największego wyniku użytecznego przy najmniejszym nakładzie pracy i środków wytwórczych.

II. Podstawa. Podstawą organizacji jest przede wszystkim usunięcie wszelkiego marnotrawstwa — ani jeden stracony ruch, ani jedna stracona minuta.

III. Zasady. 1. Zbadaj najpierw, co masz czynić (Analiza). — 2. Potem ułóż rozkład swych zajęć (Plan). — 3. Wykonaj podług tego rozkładu (Wykonanie). — 4. Sprawdź wykonanie z rozkładem (Kontrola). — 5. Popraw plan według wyników kontroli (Korekta). — 6. Nie trać czasu. — 7. Pracuj z silną wolą. — 8. Pracuj uczciwie. — 9. Poddać się dyscyplinie. — 10. Staraj się, żeby praca twoja była wydajna.

1. Analiza. Organizujemy życie nasze tak, aby go nie tracić na wykonywanie rzeczy obojętnych i bezużytecznych. W organizacji nie ma miejsca na przypadek, wszystko jest naprzód obmyślane. Nie rób planu bez badania.

2. Plan. Układaj plan najlepszy, wzorowy. Cieśla, zanim zbuduje dom, pierwiej zbuduje go sobie w głowie. Bez planu nie przystępuj do wykonania.

3. Wykonanie. Żaden człowiek nie potrafi dobrze wykonać swego zadania, jeśli go przed tym nie umiłuje. Nie wystarcza wiedzieć, co należy czynić: trzeba wiedzieć, jak wykonać.

4. Kontrola. Wykonanie sprawdzaj z planem. Porównaj wynik z tym, co powinno być, a nie z tym, co było.

5. Korekta. Doświadczenie jest niezbędnym sprawdzianem wszelkiego planowania. Doświadczenia niewykorzystane są bezcelowe.

6. Czas. Rok składa się z 8760 godzin czyli 525.600 minut. Przy 8 godzinnym dniu pracy i około 300 dniach roboczych masz do rozporządzenia 2400 godzin czyli 144000 minut, tj. około 28% twojego życia. Oblicz i zapamiętaj cenę twej godziny i minuty pracy. Cena godziny = zarobek roczny : 2400, cena minuty = zarobek roczny : 144000. Czas stracony przepada bezpowrotnie, gdy zgubiony pieniążk możesz odzyskać. Strata czasu jest największym marnotrawstwem bogactw. Nie trać czasu na pracę, którą maszyna może wykonać lepiej. Odkładanie jest zawsze szkodliwe.

7. Wola. Chciałbym — nie prowadzi do niczego. Chcę — jedynie prowadzi do celu.

8. Uczciwość. Nigdy dotychczas nie zachodziła tak wielka potrzeba uczciwości, jak obecnie. Łaknie prawdy tylko zdrowy organizm. Kto żyje ideałami, jest rzeczywiście praktycznym człowiekiem.

9. Porządek i dyscyplina. Porządek-organizacja jest środkiem uniwersalnym do oszczędzenia czasu. Podstawą porządku-organizacji jest dyscyplina.

10. Wydajność. Wydajność = wynik użyteczny pracy: nakład pracy. Praca wyteżona i praca wydajna — są to pojęcia przeciwne: pracować bowiem, wydajnie znaczy osiągnąć cel z mniejszym wysiłkiem. Duży nakład pracy przy małym wyniku — jest jej marnotrawstwem. Tylko praca wydajna prowadzi do dobrobytu.

Praca jest rozkoszą dla człowieka kulturalnego, nieszczęściem dla barbarzyńcy.

12 zasad wydajności Emersona

Organizacja, która ma prowadzić przy najmniejszym wysiłku do największych rezultatów, musi się opierać na następujących 12 zasadach:

I. Jasny i określony cel (ideał). Mglistość, nieokreśloność, bezcelowość w działaniu pracowników pochodzi tylko z tego, że do nich przesiąka mglistość, nieokreśloność i bezcelowość postępowania pracodawców.

II. Zdrowy sąd. Ulepszenia sposobów i metod pracy może dokonać tylko ten, kto potrafi niejako odrodzić się, zapomnieć wiele z tych zasad, które uważał za ważne, przejąć się nowymi kierunkami myśli i zastosować je w praktyce; zwalczyć w sobie i innych szereg błędów, sprzecznych, w najlepszym razie oportunistycznych pojęć i dążeń i zastąpić je nie jakimiś utopijnymi, nieosiągalnymi ideałami, lecz rozumnymi wzorami, wziętymi z życia.

III. Rada fachowa. Dla znalezienia najlepszych metod w każdej dziedzinie trzeba posiadać dzisiaj tak wielką ilość różnych wiadomości z teorii i praktyki, iż jest niepodobieństwem, aby jeden człowiek mógł je wszystkie posiadać. Potrzebna jest rada człowieka, znającego rzecz bliżej.

IV. Dyscyplina. Dyscyplinę w najszerszym znaczeniu tego wyrazu tworzy samo życie: kieruje nami i prawie zmusza do postępowania według jego nakazów, które otrzymujemy, stykając się z istniejącym porządkiem rzeczy. Dobra administracja wymaga znormalizowania prowadzenia spraw za pomocą instrukcji, oznaczenie odpowiedzialności każdego i dokładnego szybkiego sprawozdania o wszystkim.

V. Sprawiedliwe, uczciwe postępowanie. Jaką miarą mierzy pracodawca, taką również będzie mu odmierzona. Ale aby zachować sprawiedliwość, nie wystarczy posiadać tylko chęci dobrego serca. Bardzo trudne jest sprawiedliwe postępowanie, jeśli nie posiadamy trzech zalet: sympatii do ludzi, umiejętności zrozumienia cudzego położenia, a przede wszystkim poczucia słuszności.

VI. Niezawodne, natychmiastowe, dokładne i nieustanne sprawozdanie. Celem sprawozdania jest ostrzeżenie. Sprawozdanie o kosztach każdego szczegółu i całości jest jedną z zasad wydajności, koszt każdej poszczególnej pozycji i wszystkich razem czy za jeden dzień, czy za dłuższy okres czasu jest podstawą dla kierownictwa.

VII. Porządek przebiegu działania. Trzeba, aby wszyscy byli przejęci ideałem porządku, sprawności, oszczędności; trzeba przystosować najrozmaitsze warunki, ustalić umiarkowane sposoby wykonania, opracować plan robót, wydać instrukcje.

VIII. Wzorce i normale. Aby ustalić rozumne wzorce i normale dla pracy ludzkiej, trzeba zbadać czas i ruchy wszystkich operacji, ale potrzebne jest nadto wielkie doświadczenie. Wszędzie i we wszystkim naokoło przyroda uczy nas, że nie wielkie, lecz małe wysiłki dają najlepsze wyniki.

IX. Warunki przystosowane. Aby wykorzystać swe życie w całej pełni, każdy człowiek powinien albo przystosować się do warunków otaczających go, albo przystosować otaczające środowisko do swoich własnych potrzeb.

X. Wzorcowe sposoby działania. Ze wszystkich zasad wydajności najwięcej przemawia do pracownika znormalizowanie czynności, stanowiące źródło osobliwego zadowolenia dzięki swemu bogactwu prze-

jawów aktywności. Nie należy cofać się przed tym, że nie możemy znormalizować każdej czynności. Możemy jednak dać pracownikom wiedzę, pomoc, zachętę, a wtedy przy wykonywaniu poszczególnej roboty nie będzie zbyt wielkiej straty czasu i pracy.

XI. Pisemne instrukcje dla pracy normalnej. Normalizacja pracy działa podobnie jak koło zębate. Iść drogą łatwiejszą i prostszą znaczy to samo, co dojść do tego samego wyniku, tracąc mniej sił w warunkach, bardzo sprzyjających rozwinięciu wyższej inicjatywy w kierunku odkrycia jeszcze lepszych dróg. Żadne przedsięwzięcie nie może postępować naprzód i rozwijać się bez pisemnych instrukcji, dotyczących pracy normalnej.

XII. Nagroda za wydajność. W całej przyrodzie widzimy, że nagroda jest bezpośrednim skutkiem wydajności. Człowiek musi mieć możliwość otrzymania najwyższej nagrody za wydajność, gdyż w przeciwnym razie ani zmysły, ani umysł, ani uczucia nie są potrzebne. (Harrington Emerson, 1852—?, inżynier amerykański, głęboki myśliciel, jeden z pionierów „naukowej organizacji pracy”).

Zasady organizacji pracy Taylora

I. Sprawdzenie wiedzy i doświadczenia, nabytego przez robotników drogą tradycji — ujęcie w prawa, prawa i formuły, zbadanie ruchów i czasu.

II. Dobór robotników i ich stopniowe wyszkolenie — należyte poznanie robotników i odpowiednia selekcja.

III. Stosowanie przez robotników w praktyce danych dostarczonych przez naukę — przekonanie robotników o korzyściach stosowania nowych metod i pobudzenia do wypowiadania na ten temat uwag.

IV. Ścisły podział współpracy między kierownikami i pracownikami — sumienna praca przygotowawcza ze strony kierowników.

V. Sprawiedliwy podział korzyści, płynących z powiększenia wytwórczości, system premiowania.

(Fryderyk Winslow Taylor, 1856—?, znakomity inżynier amerykański, twórca systemu naukowej organizacji warsztatów.)

	Znormalizowane formaty papieru	Wymiary w milimetrach		
		A	B	C
0	Arkusz poczwórny . . .	840 × 1189	1000 × 1414	917 × 1297
1	„ podwójny . . .	594 × 840	707 × 1000	648 × 917
2	„ pojedynczy . . .	420 × 594	500 × 707	458 × 648
3	Półarkusze	297 × 420	353 × 500	324 × 458
4	Ćwierć arkusza	210 × 297	250 × 353	229 × 324
5	Kartka	148 × 210	176 × 250	162 × 229
6	Pół kartki	105 × 148	125 × 176	114 × 162
7	Ćwierć kartki	74 × 105	88 × 125	81 × 114
8	Ósemka kartki	52 × 74	62 × 88	57 × 81

Arkusz Ao = 998.760 mm² czyli prawie 1 m², Bo = 1.414000 m², Co = 1.189.349 mm². Stąd widać praktyczność formatu A, gdyż papier charakteryzuje się według jego najważniejszej cechy, tj. wagi (1 m² czyli w formacie A jego jednego arkusza. Wszystkie powyższe formaty (A, B i C) przy łamaniu stopniowym przez pół stale zachowują jednakowy stosunek wzajemny boków 100 : 141.

Co pomaga i przeszkadza pracy umysłowej

SPRZYJAJĄ PRACY UMYŚLOWEJ:

1. **Odpowiednie odżywianie** się co do składu pożywienia, jak i co do pory: pożywienie powinno zawierać niezbyt wiele ciał białkowych, zwłaszcza mięsa, natomiast dostateczną ilość węglowodanów (cukru, produktów zbożowych, jarzyn, owoców) oraz tłuszczów; powinno być regularne co do pory, zgadzając się z naturalnym występowaniem apetytu.

2. **Dostateczny sen** w dobrze przewietrzonym pokoju: dla wieku do 12 lat — 11 godzin na dobę, 12—14 lat 10½ godz., 14—16 lat 10 g., 16—18 lat 9½ g., 18—19 lat 9 g., 19—21 lat 8½ g., 21—23 lat 8 g., powyżej 7½—7 godzin na dobę; krótka drzemka (15 min.) w ciągu dnia (po obiedzie) znacznie odświeża umysł.

3. **Umiarkowany ruch codzienny** na świeżym powietrzu w postaci dłuższych przechadzek, różnych gier, lekkiej atletyki, sportów.

4. **Właściwe oświetlenie** miejsca pracy, umieszczone nieco z lewej strony pracującego.

5. **Umiarkowana ciepłota** pokoju około 16° C.

6. **Dobre przewietrzanie** pokoju.

7. **Estetyczny wygląd** miejsca pracy; systematyczne, planowe rozmieszczenie i ułożenie książek, papierów, ołówków, notatek.

8. **Skupiona uwaga**, wyrażająca się we właściwej czujnej postawie ciała, w szybkim rozpoczynaniu i prowadzeniu pracy, w dokładnym ograniczaniu czasu pracy.

9. **Zainteresowanie** dla przedmiotu pracy, wiara w celowość wysiłków i w możliwość osiągnięcia rezultatów.

10. **Ściśle określona stała pora i miejsce** pracy.

UPOŚLEDZAJĄ PRACĘ UMYŚLOWĄ:

1. **Nadmierne najadanie** się, gdyż wywołuje ociężałość i ospałość skutkiem odpływu krwi od mózgu do narządów trawiennych.

2. **Wszelkie narkotyki**, choćby w postaci mocnej kawy lub herbaty, gdyż osłabiają system nerwowy.

3. **Napoje alkoholowe**, które nawet w małych ilościach używane powodują zatrucie organizmu.

4. **Tytoń**, ponieważ zawarta w nim nikotyna działa szkodliwie na rozwój fizyczny, na przytomność umysłu, wytrwałość i żywość, pobudza chwilowo, aby wkrótce potem przytępić.

5. **Nadmierna ciepłota** pokoju, która powoduje ociężałość i senność.

6. **Niska temperatura** pokoju, zwłaszcza gdy odczuwa się marznącie kończyn, szczególnie nóg.

7. **Nadmiar dwutlenku węgla w powietrzu** przy złym wietrzeniu pokoju, gdyż wywołuje ból głowy, osłabienie, zawroty głowy, senność i zmęczenie.

8. **Poszukiwanie narzędzi** pracy już po rozpoczęciu nastawienia umysłu.

9. **Lekceważenie** tematu pracy.

Jak czytać książki

Tytułowa karta wprowadza do książki. Należy zatem dobrze treść karty zapamiętać: nazwisko autora, dokładny tytuł, miejsce wydania i wydawcę, rok wydania. Przy robieniu notatek z książki należy to wszystko zapisać na kartce.

Przedmowa zapoznaje z zamierzeniami autora, z charakterem książki, z okolicznościami jej powstania, z celami, jakim ma książka służyć. Przedmowę należy więc czytać przed czytaniem książki.

Spis treści pozwala zorientować się w układzie książki i ułatwia później przy czytaniu rozkładanie w pamięci materiału. Spis treści przeto powinien być w książce ułożony starannie z wyraźną logiką planu. Czytanie zaś książki należy poprzedzić uważnym rozpatrzeniem spisu treści.

Przejrzenie książki celem ogólnego zapoznania się z nią polega na pobieżnym przerzuceniu jej kart, przeczytaniu tylko ważniejszych ustępów, fragmentów, myśli; pogłębia się w ten sposób pierwszą znajomością z książką, zawartą przez pośrednictwo karty tytułowej i spisu treści. Zaspokaja to ciekawość i zapobiega przy właściwym czytaniu pośpieszemu zmierzaniu „do końca”.

Czytanie książki powinno być uważne i skupione. Zewnętrzne warunki powinny sprzyjać czytaniu: cisza, wygodne miejsce, dostateczne światło i ciepło, dobre powietrze, spokój. Czytanie powinno być systematyczne, najlepiej o stałej porze stałą określoną ilość czasu, nie za małą, by najskuteczniej wyzyskać pożytek skupienia uwagi.

Zakreślanie w książce pomaga skupieniu uwagi i ułatwia późniejsze „powtórzenie” treści książki. Ale zakreślać lub podkreślać można tylko w książce własnej — i dlatego należy starać się posiadać własne książki przynajmniej te, które zamierzamy studiować. Zakreślać można różnie, ale lepiej, gdy każdy ustali sam dla siebie nieskomplikowaną tabelę znaków i skrótów, które zamierza stosować przy czytaniu jako sygnały, wydobywające rzeczy ważniejsze. Zakreślanie można zastąpić notowaniem na osobnej kartce stron książki, zawierających ważniejsze interesujące nas szczegóły. Ułatwi to nam odnalezienie odpowiednich miejsc przy opracowywaniu książki. Przy czytaniu książek, nie będących naszą własnością, jest to jedyny dopuszczalny sposób „zakreślania”.

Trudne ustępy w czytanych książkach wymagają szczególnej uwagi i nie powinny być opuszczane; zrozumienie trudniejszego ustępu można w toku czytania odłożyć do czasu opracowania książki. Wtedy może być pomocną znajomość całej książki.

Pomoce przy czytaniu są niezbędne, jeżeli książka dotyczy mniej przez nas znanych dziedzin. Encyklopedie, słowniki, mapy, tablice statystyczne, chronologiczne, genealogiczne itp. odpowiednie pomoce należy mieć pod ręką, by w każdej chwili do nich zajrzeć.

Tempo czytania może być różne, lepiej jednak, gdy praca nad jedną książką nie jest przeplatana pracą nad podobnymi innymi. Nie należy czytać książki zbyt długo, gdyż wtedy ulatuje z pamięci treść początkowych stron, a ostatnio przeczytane przytłaczają swą świeżością. Lepiej brać się do czytania i opracowywania drugiej książki po zakończeniu pracy nad jedną.

Opracowywanie książki po przeczytaniu następuje w postaci uważnego przeglądania książki i zrobionych w niej zakreśleń (albo zanotowanych ważniejszych stron). Zależnie od potrzeb przy powtórny przeglądaniu książki, obecnie już znanej, należy wypisywać i wynotowywać to, co nas specjalnie interesuje. Formą opracowania książki może być: 1. dokładny, rozwinięty należyście plan, 2. wydobycie głównych i pobocznych tez autora, 3. streszczenie książki, 4. krytyczne ustosunkowanie się do jej treści. Opracowanie może zawierać wszystkie cztery elementy, może ograniczyć się do wypisów tylko na pewien temat, może mieć tylko jedną z czterech podanych form.

Dziennik lektury jest niezmiernie pożyteczny, a w następstwie jest bardzo przyjemnym dokumentem naszego obcowania z książką. W chwili czytania książki trudno często przewidzieć, czy i w jakich okolicznościach wypadnie nam odświeżyć wspomnienia lektury. Stannie prowadzony dziennik, w którym zapisujemy każdą czytaną książkę, staje się z czasem kontrolerem naszego czytania, wyrabia smak i rozwagę w doborze książek i umożliwia odświeżanie wspomnień z lektury. Dziennik lektury może być zwykłym zeszytem, w którym kolejno zapisujemy czytane książki, pamiętając o dokładnej „metryce” książki według karty tytułowej (nazwisko, imię autora, tłumacza, tytuł książki, wydawca, rok wydania, liczba stron), o dacie czytania. Dalej zamieszczamy zamierzone notatki o książce (albo nie zamieszczamy, jeśli książka na to nie zasługuje). Doświadczenie wskaże każdemu, jak to najlepiej robić. Dziennik lektury może zastąpić kartotekę lektury. To już system trudniejszy, odpowiedni dla bardziej wyrobionych czytelników i musi być przystosowany do potrzeb osobistych każdego. Oto przykład karty do „kartoteki lektury”.

	Szczegółowa KWESTIA tematu	ZNAK klasyfikacyjny
Główny T E M A T	AUTOR książki lub artykułu TYTUŁ książki lub ar- tykułu WYDAWNICTWO: wy- dawca, miejsce, rok wy- dania	Tu można podać tylko Nr książki, zapisawszy ją do osobnego spisu bibliografii
Stronica UWAGI własne Uwagi mają wy- rażać stosunek czytającego do zamieszczonego obok poglądu. DATA czytania	Tu następuje dosłowny WYCIĄG z książki lub artykułu albo STRESZCZENIE odpowied- niego ustępu, dotyczącego pewnej szczegóło- wej kwestii głównego tematu, której poświę- cona jest kartka. Wyciąg powinien być w cu- dzysłowie, opuszczone miejsca należy wykrop- kować. Streszczenie ma być jasne, zwięzłe, może być podane w skrótach. Odwrotna strona kartki może zawierać dalszy ciąg.	

Jak się uczyć?

Jak się uczyć lekcji?

1. Dobrze zrozum temat lekcji i zrób z zadanej lekcji, przeczytawszy ją najpierw jako całość, krótkie notatki.

2. Dobrze jest podkreślić sobie w książce (własnej!) najważniejsze zdanie w każdym ustępie (nie podkreślać zbyt dużo), na marginesie zaś notować sobie plan i robić odsyłacze.

3. W miejscach, niedokładnie rozumianych, posilkuj się słownikiem i książkami pomocniczymi; zanim nie zrozumiesz treści, nie staraj się zapamiętać niczego tylko mechanicznie.

4. Wydobywaj z nowej lekcji rzeczy główne i nawiązuj je do faktów, poznanych dawniej, rób porównania i przeciwstawienia.

5. Powtórz wreszcie całą lekcję w głównych zarysach, nie zaglądając do książki i notatek, po czym sprawdź, czego nie umiałeś.

6. Powtarzaj często; rozmawiaj w domu o swojej pracy, to ci pomoże do opanowania przedmiotu.

Jak się uczyć na pamięć?

1. Staraj się o jasne i dokładne pierwsze wrażenie z tego, czego masz się nauczyć na pamięć.

2. Czytając utwór, przeznaczony do nauczenia się na pamięć, wydobywaj myśl główną i koło niej grupuj szczegóły uzupełniające.

3. Utwory mniejsze opanowuj pamięcią od razu w całości, czytając całe kilkakrotnie i starając się uchwycić logiczny bieg myśli. Utworów większych ucz się partiami według logicznego ich podziału.

4. Ucz się na pamięć głośno, a jeśli nie można, to przynajmniej wymawiając wargami wyrazy bez głosu.

5. Utwór, który ma być opanowany pamięcią, powtarzaj w krótkich odstępach czasu, ale niezbyt mozolnie za każdym razem, by nie znudzić uwagi.

6. Po nauczeniu się na pamięć powtarzaj utwór w pierwszych tygodniach dość często celem utrwalenia.

Jak układać plany?

Schemat planu: 1. Plany powinny przedstawiać główne podziały, A. wyraźne posunięcia w traktowaniu danego przedmiotu.

I. 2. Powinny być wyrażone konsekwentnie w formie

1. rzeczowników, zdań rzeczownikowych lub pełnych

a. zdań, a o ile są związane z sobą, powinny mieć podobną formę.

2. 3. Powinny być jak najkrótsze, ale jasne, ujmu-

a. jące w słowa najważniejszy element.

b.

II. 4. Powinny być tak ułożone, by tytuły współrzed-

1. nej wagi jednakowo były odległe od marginesu, pod-

a. rzędne zaś bardziej wpuszczone na prawo.

b. 5. Gdy tytuł punktu wynosi więcej niż jeden

2. wiersz, drugi wiersz powinien zaczynać się na równi

a. tuż pod pierwszym, ale w prawo od jego cyfry.

b. 6. Należy unikać zbyt zawiłego porządkowania

B. i zbyt drobnych punktów materiału.

I. itd.

Jak robić notatki z książek?

1. Notować najlepiej na osobnych kartkach jednakowego formatu (np. karty pocztowej 10 × 15 cm), by później kartki móc systematycznie rozkładać w kartotece według treści.

2. Pisać tylko po jednej stronie kartki, by nie trzeba ich było odwracać przy posilkowaniu się nimi podczas pracy.

3. Robić notatki dopiero przy drugim czytaniu lub przeglądaniu książki: przy pierwszym odpowiednie miejsca zaznaczyć tylko na marginesie, zapisywać sobie ich stronę, lub zakładać paski papieru.

4. Zapisywać na kartce tylko jedną sprawę z jednej książki, by swobodnie można było później kartkami operować.

5. Układać treść kartki według stałego systemu, używając stałych znaków i symbolów, ułatwiających odczytywanie karetek.

6. Ograniczać liczbę notatek, zapisując tylko rzeczy ważne, istotne.

7. Przestrzegać dokładności w podawaniu tytułu książki, strony, w przepisywaniu czy streszczaniu tekstu.

8. Opracować starannie, przystępując do robienia notatek, wykaz głównych tematów, które nas interesują; szczegółowe kwestie mogą być również z góry przygotowane, choć najczęściej wyłaniają się one dopiero przy robieniu notatek.

9. Gromadzić kartki według treści w odpowiednich kopertach lub półkopertach z nagłówkami (sygnałami), a te w pudełkach kartotekowych.

Jak pisać referaty?

1. Po dokładnym zastanowieniu się nad tematem obmyślić plan zbierania materiału.

2. Spisać potrzebne książki, po czym je czytać i robić notatki.

3. Po zebraniu na kartkach materiału przejrzeć go, ułożyć kartki według pokrewieństwa zagadnień, a następnie według logicznego następstwa tych zagadnień.

4. Opracować na podstawie materiału wzorowy plan referatu w punktach głównych i podrzędnych.

5. Napisać pierwszą redakcję referatu na kartkach (po jednej stronie), zostawiając margines i odstępy między wierszami dla poprawek i uzupełnień.

6. Po napisaniu pierwszej redakcji poczekać, jeśli można, kilka dni, po czym przystąpić do uzupełnień (na marginesie, między wierszami lub na dodanych kartkach) i do poprawek rzeczowych.

7. Po zakończeniu poprawek przystąpić do pisania drugiej redakcji, zwracając teraz główną uwagę na formę językową i stylową.

8. Referat w ostatecznej formie powinien być napisany z odpowiednim marginesem, tytuły części lub rozdziałów powinny być odpowiednio odsunięte od tekstu i podkreślone, na końcu podać wykaz literatury użytej do przygotowania referatu.

Jak szukać książek?

Pierwszym źródłem wiadomości o książkach, traktujących o interesującym nas przedmiocie, są przypisy bibliograficzne w książkach na ten sam lub pokrewny temat. Należy więc potrzebne tytuły wypisywać na kartkach, najlepiej każdy tytuł na osobnej kartce. Zebrany tą drogą materiał uzupełnić wypisaniem tytułów z drukowanych bibliografij specjalnych, istniejących dla niektórych dziedzin wiedzy. Wiadomości o ostatnich wydawnictwach trzeba szukać w czasopiśmie specjalnych.

Biblioteka

Biblioteką nazywamy dobrany i uporządkowany zbiór książek, broszur, czasopism, druków, których istotę stanowi tekst. Do bibliotek włączamy także atlasy, mapy, nuty, zarówno drukowane jak rękopiśmienne.

Każdy kulturalny dom powinien dążyć do posiadania własnej podręcznej domowej biblioteki, dostosowanej do potrzeb domowników. W wielu domach są książki, które jednak nie stanowią biblioteki: nie są uporządkowane, nie są zebrane i ustawione tak, by w każdej chwili były dostępne, nie są odpowiednio dobierane.

Przeznaczeniem książki jest być czytaną. Książka, stojąca na półce szafy, nie spełnia swego przeznaczenia. Każdy więc właściciel książki ma obowiązek ułatwić książce wypełnienie jej zadania i dlatego nie powinien się drożyć z udostępnieniem swych zbiorów szerokiemu gronu swych przyjaciół i znajomych. A na to trzeba:

1. Prowadzić katalog inwentarzowy biblioteki: pod kolejnym numerem w odpowiednim zeszytcie zapisywać każdą otrzymaną czy nabytą książkę (kilka tomów jednego dzieła nosi jeden numer), podając: datę wpisania, autora, tytuł, liczbę tomów, miejsce wydania, wydawcę, rok wydania, liczbę stron, cenę, datę i miejsce nabycia. wreszcie uwagi specjalne.

2. Ułożyć katalog alfabetyczny według nazwiska autorów, a jeśli książka ma więcej niż trzech współautorów albo autor nie jest podany, to według pierwszych wyrazów tytułu. Katalog alfabetyczny najlepiej robić na kartkach, na których trzeba podać to wszystko, co jest w katalogu inwentarzowym. U góry w pierwszym wierszu wpisuje się „hasło” tj. ten wyraz (a więc nazwisko albo początek tytułu), według którego układa się kartki.

3. Ułożyć katalog działowy, jeśli biblioteka jest obszerniejsza i posiada książki różnej treści. Dobór działów jest zależny od charakteru każdej biblioteki.

4. Utrzymywać książki w porządku, a więc częściej używane oprawiać, a przynajmniej starannie okładać w trwałe papier, podklejać rozdarcia, zszywać rozłatujące się arkusze itd., ustawiać porządnie na półkach lub w szafach tak, by łatwo było odnaleźć (według numerów inwentarzowych, albo według treści, albo według wielkości, np. do 20 cm, 20—25 cm, 25—35 cm itd.).

5. Starannie notować wypożyczanie książek: co, komu i kiedy, oraz pilnować zwrotu książek, by przez niedopatrzenie nie doprowadzić z czasem do rozproszenia biblioteki po świecie.

6. Zaopatrzyć książki w swój znak: podpis, pieczętkę z nazwiskiem, exlibris — ażeby książka mogła łatwiej wrócić do swego właściciela, gdy się gdzieś zawieruszy. Znak należy umieszczać dyskretnie, by nie psuć harmonii książki, a więc np. na odwrotnej stronie karty tytułowej. Znak powinien być estetyczny.

7. W miarę możności uzupełniać bibliotekę nowymi nabytkami, by zbiór książek nie tracił na wartości.

Kto ma zainteresowanie do książek i ma zamiłowanie do ich gromadzenia, kto odznacza się pedanterią w dokładności, cierpliwości i porządku, kto promieniuje bezinteresownością, uczynnością, uprzejmością i towarzyskim taktem a zarazem jest człowiekiem czynu, społecznym, umiejącym organizować i decydować — ten nosi w sobie powołanie na „bibliotekarza”.

Dziesiętna klasyfikacja książek

Przy szukaniu książki w katalogu według tzw. systemu dziesiętnego należy pamiętać, że główne klasy i sekcje są następujące.

0. **Dzieła treści ogólnej:** 00. Prolegomena (wiadomości wstępne). 01. Bibliografia. 02. Bibliotekoznawstwo, biblioteki. 03. Encyklopedie powszechne. 04. Szkice rozmaitej treści, wydane razem. 05. Wydawnictwa periodyczne treści ogólnej. 06. Towarzystwa naukowe ogólne. 07. Dzienniki polityczne, dziennikarstwo, prasa. 08. Zbiory prac, wydawnictwa zbiorowe treści rozmaitej. 09. Rękopisy, książki rzadkie i cenne.

1. **Filozofia:** 10. Dział ogólny. 11. Metafizyka. 12. Metafizyka c. d. 13. Stosunek duszy do ciała. 14. System i doktryny filozoficzne. 15. Psychologia. 16. Logika, dialektyka. 17. Moralność, etyka, kwestie etyczne. 18. Filozofowie starożytni i wieków średnich. 19. Filozofowie nowocześni.

2. **Religia, teologia:** 20. Dział ogólny. 21. Teologia i religia naturalna. 22. Biblia. 23. Teologia dogmatyczna. 24. Teologia praktyczna. 25. Teologia pasterska, duszpasterstwo. 26. Kościoły i sekty chrześcijańskie. 27. Historia powszechna kościoła. 28. Kościoły i sekty chrześcijańskie. 29. Rel. niechrześc., religioznawstwo.

3. **Nauki społeczne i prawne:** 30. Dział ogólny. 31. Statystyka. 32. Polityka. 33. Ekonomia polityczna. 34. Prawo. 35. Administracja, prawo administracyjne. 36. Instytucje społeczne, stowarzyszenia, ubezpieczenia. 37. Nauczanie, wychowanie. 38. Handel, komunikacja, przewóz. 39. Zwyczaje, folklor.

4. **Filologia, językoznawstwo:** 40. Dział ogólny. 41. Filologia ogólna. 42. J. angielski. 43. J. niemiecki. 44. J. francuski. 45. J. włoski. 46. J. hiszpański. 47. J. łaciński. 48. J. grecki klasyczny. 49. inne języki (491.85 j ę z y k p o l s k i).

5. **Nauki matematyczne i przyrodnicze:** 50. Dział ogólny. 51. Matematyka. 52. Astronomia. 53. Fizyka. 54. Chemia. 55. Geologia. 56. Paleontologia. 57. Biologia. 58. Botanika. 59. Zoologia.

6. **Nauki stosowane:** 60. Dział ogólny. 61. Medycyna, higiena. 62. Inżynieria. 63. Rolnictwo, agronomia. 64. Gospodarstwo domowe. 65. Organizacja i eksploatacja przewozu. 66. Przemysł chemiczny i metalurgiczny. 67. Inne rodzaje przemysłu. 68. Przemysł rzemieślniczy i drobny. 69. Przemysł budowlany.

7. **Sztuki piękne, zabawy, sporty:** 70. Dział ogólny. 71. Estetyka miast i miejscowości. 72. Architektura. 73. Rzeźbiarstwo. 74. Rysunek, zdobnictwo, sztuka stosowana. 75. Malarstwo. 76. Rytmownictwo, sztychy, ryciny. 77. Fotografia. 78. Muzyka. 79. Sporty, gry.

8. **Literatura piękna:** 80. Dział ogólny. 81. Literatura amerykańska. 82. Literatura angielska. 83. L. niemiecka. 84. L. francuska. 85. L. włoska. 86. L. hiszpańska. 87. L. łacińska. 88. L. grecka klasyczna. 89. L. innych języków (891.85 literatura polska).

9. **Historia, geografia:** 90. Dział ogólny. 91. Geografia (91.438 geografia Polski). 92. Zyciorysy. 93. Historia starożytna. 94. H. Europy (94.38 historia Polski). 95. H. Azji. 96. H. Afryki. 97. H. Ameryki Płd. 98. H. Ameryki Płn. 99. H. Oceanii.

(System ten opracował bibliotekarz amerykański Melvil Dewey około 1875 r.; przyjęty został w 1895 r. na Międzynarodowym Kongresie Bibliograficznym).

O opiece nad zbiorami bibliotecznymi

(Wg Dekretu K. R. N. z dnia 17. 4. 1946 r.)

Biblioteki i zbiory biblioteczne w kraju i za granicą, będące własnością obywateli polskich lub instytucji polskich, uznane są za **narodowe mienie kulturalne**, powołane do służenia dobru ogólnemu. Biblioteki dzielą się na publiczne, społeczne; prywatne i domowe (art. 1).

Celem prowadzenia w społeczeństwie jednolitej działalności kulturalnej za pomocą książki i bibliotek oraz umożliwienia każdemu obywatelowi korzystania ze zbiorów bibliotecznych tworzy się ogólnokrajową **sieć bibliotek publicznych**, utrzymywanych przez Państwo lub związki publiczno-prawne. Minister Oświaty może włączyć do sieci, z zastrzeżeniem praw własności, również biblioteki społeczne i prywatne za zgodą ich właścicieli lub nawet bez ich zgody, w wyjątkowych zaś przypadkach może przejmować i oddawać w formie depozytu biblioteki prywatne i domowe zakładom szkolnym i naukowo-badawczym, o ile tego wymagać będą potrzeby oświaty i nauki. Przepis ten nie może być stosowany, gdy biblioteka jest warsztatem pracy właściciela. Państwo poręcza właścicielom całość ich zbiorów w związku z udostępnieniem ich dla celów publicznych. Biblioteki, włączone do sieci, służą dobru i pożytkowi publicznemu przez gromadzenie, zabezpieczenie, opracowywanie i udostępnienie swych zbiorów bezpośrednio lub drogą międzybibliotecznego wypożyczenia (art. 2).

Naczelną nadzór i opiekę sprawuje Minister Oświaty (art. 3). Jako organy doradcze powołuje się Państwową Radę Biblioteczną oraz wojewódzkie, powiatowe i gminne (wiejskie i miejskie) **komitety biblioteczne** (art. 4). Zarządzający biblioteką (oprócz domowych) winien zarejestrować bibliotekę, gromadzić księgozbiór, odpowiadającą jej celom i przystosowany do potrzeb i zainteresowań czytelników, posiadać należycie przygotowany personal i składać coroczne sprawozdanie. Obowiązkiem temu podlegają również dochodowe wypożyczalnie książek. Bibliotekę może założyć i prowadzić każda pełnoletnia osoba fizyczna lub prawna (art. 5). Sieć bibliotek obejmuje biblioteki szkolne, powszechne i naukowe (art. 6). **Biblioteki szkolne** mają za zadanie dostarczenie uczniom i nauczycielom lektury, potrzebnej w związku z nauką szkolną i wychowaniem (art. 7). **Biblioteki powszechne** służą czytelnictwu w najszerszym zakresie, wychowaniu społecznemu, kształceniu ogólnemu i zawodowemu oraz kulturalnej rozrywce wszystkich obywateli Państwa lub określonego terenu. Biblioteka powszechna powinna posiadać księgozbiór dla dorosłych, odrębny dla młodzieży i dzieci oraz czytelnię czasopism bieżących (art. 8). Do zakładania i utrzymywania publicznych bibliotek powszechnych obowiązane są związki samorządowe (art. 10). Coroczne świadczenia Państwa na rzecz samorządowych bibliotek publicznych wynosić będą co najmniej 25% wydatków (art. 11). **Biblioteki naukowe** służą przede wszystkim celom naukowo-badawczym, badaniu i rozszerzaniu wiedzy, kształceniu ogólnemu i zawodowemu wyższego stopnia, a obok tego również stosowaniu wiedzy do potrzeb, związanych z bieżącą pracą władz i organów państwowych i samorządowych wszelkich instytucji oraz zakładów o charakterze gospodarczym i przemysłowym (art. 12). **Obowiązek zakładania i utrzymywania publicznych bibliotek naukowych** ciąży na Państwie (art. 13).

Higiena

JAK ODDYCHAĆ?

Liczba oddechów wynosi u człowieka dorosłego 12 do 24 na minutę. Najwolniej oddycha człowiek w pozycji leżącej, najszybciej w stojącej, dzieci oddychają szybciej od dorosłych, kobiety szybciej od mężczyzn. W ciągu minuty człowiek wciąga 5 do 7 litrów powietrza, przy pracy mięśniowej nawet 30 do 40 litrów. Na dobę przechodzi przez płuca około 10.000 litrów powietrza, człowiek przyjmuje 500 litrów tlenu, wydziela 420 litrów dwutlenku węgla.

Oddech orzeźwiający. Gdy długo siedzisz w jednym miejscu i poczujesz zmęczenie:

1. Stań w małym rozkroku, wyprostuj się, głowę unieś nieco do góry, ramiona cofnij w tył, pozostawiając ręce przy boku.

2. Wznos się powoli na palcach i wciągaj powietrze przez nos, podnosząc ręce ku górze; zapelnij najprzód dolną część płuc, wydymając brzuch, następnie średnią część płuc, rozpierając niższe żebra, wreszcie szczyty płuc, rozpierając wyższe żebra.

3. Zatrzymaj powietrze przez kilka sekund i powoli opuszczaj się na pięty, wypychając powoli powietrze przez nos.

4. Powtórz to kilka razy starannie i dokładnie.

5. Na zakończenie ostatni wydech zrób inaczej — przez usta: otwórz usta jak do gwizdania, ale nie wydymaj policzków, wypchnij gwałtownie trochę powietrza, potem na chwilę wydech wstrzymaj i znowu rytmicznie małymi ilościami, ale z całą siłą wypchnij powietrze pozostałe aż do końca.

Należy to powtarzać kilkanaście razy w ciągu dnia za każdym razem robiąc najwyżej po kilka odetchnień. Szczególniejsze znaczenie mają takie odetchnienia rano po wstaniu i w czasie pracy, przy której poczujesz zmęczenie.

JAK DBAĆ O ZDROWIE SERCA?

Praca serca. W czasie jednego skurczu komora serca wyrzuca w obieg 60—100 g krwi, czyli w minucie 3,5—7 litrów, na dobę średnio 7200 litrów. Praca serca na dobę u dorosłego człowieka wynosi 16128 kilogramometrów (kgm). Zatem w ciągu 60 lat — 350 milionów kgm przy 2 bilionach skurczów. Jest to praca równa wysiłkowi 3.375.000 ludzi, z których każdy podniesie 80 kg. na 1 m wysokości. Skurcz serca trwa 0,3 sekundy, rozkurcz (a więc i pewien wypoczynek) 0,5 sek.

Tętno noworodka wynosi 140 uderzeń na minutę, dziecka 5—6 letniego 110, 10-letniego 90, po roku 20 ustala się 70—72.

Wielkość serca wynosi około 0,5% ogólnego ciężaru ciała.

Co sercu szkodzi? Wywołują nieprawidłowy stan różnych części składowych serca różne choroby, a więc gościec stawowy (unikać wszystkiego, co prowadzi do stanów reumatycznych, a więc przeziębienia, wilgotnych mieszkań, anginy gardła), błonica (dyfteria), płonica (szkarlatyna, po chorobie unikać przez czas dłuższy wysiłków fizycznych).

Szkodzą sercu wszelkie zniekształcenia tułowia (trzymać się prostol), nieodpowiednie ćwiczenia gimnastyczne, upośledzające pracę

serca (w młodym wieku ćwiczenia na przyrządach w podporze rąk), chorobliwe przepełnienie żołądka, otyłość (leczyć!), przewrażliwienie układu nerwowego (zwiększając przewrażliwienie nadmierne ilości herbaty, kawy, alkoholu, nadmierne palenie tytoniu), wreszcie blednica (leczyć!).

Serce należy ćwiczyć. Uprawiać umiarkowane sporty oraz ćwiczenia gimnastyczne, aby serce (dopóki serce jest zupełnie zdrowe) przyzwycząić do wysiłku uprawiać systematyczne spacery (godzinę) jako odciążenie umysłu i nerwów dosercowych, zabiegami wodnymi, kąpielami powietrznymi i słonecznymi ćwiczyć nerwy naczynioruchowe, wreszcie pamiętać, że koniecznym wycoczynkiem dla serca jest dostatecznie długi, spokojny i głęboki sen.

JAK PIELEGNOWAĆ OKO?

Wysokość stołu przy pisaniu i czytaniu powinna równać się odległości łokcia osoby siedzącej od podłogi. Odległość między okiem a przedmiotem pracy nie może być mniejsza od 33 cm. Strzec się dłuższej pracy przy niedostatecznym świetle dziennym, o zmroku lub zbyt słabym świetle sztucznym.

Unikać naglego przejścia od słabego światła do bardzo silnego, co może wywołać tzw. ośnienie, zadrażnienie oka, światłowstręt, zapalenie spojówek. Bezpośrednie światło słońca nawet przez zamknięte powieki jest dla oczu szkodliwe. Przed blaskiem słońca, w szczególności na śniegu, chronić oczy przy pomocy żółtych szkieł ochronnych kształtu muszlowego.

Chronić oczy przed kurzem i brudem, które mogą wywołać zapalenie nieżyłowe spojówek. Podczas podróży lub pracy w kurzu zasłaniać oczy bezbarwnymi szklami kształtu muszlowego.

W razie wad wzroku nosić dobrane starannie przez lekarza szkła; szkła za silne lub za słabe przynoszą szkodę. A trzeba pamiętać, że niekiedy każde wymaga innego szkła, co tylko lekarz może stwierdzić.

Obce ciało, widoczne na gałce ocznej, można usunąć koniuszkiem czystej chustki lub wacikiem na patyczku. W razie uszkodzenia oka czymkolwiek niezwłocznie zwrócić się do lekarza. Oko przykryć zimnym kompresem.

JAK PIELEGNOWAĆ UCHO?

Chronić ucho przed odmrożeniem, ale nie wydelikacąć go ciągiem okrywaniami (np. włosami). Wątę nosić tylko w chorym uchu podczas leczenia; stałe noszenie wydelikacąć ucho i może spowodować stan zapalny. Dla uspokojenia bólu ucha lub zęba nie wkładać do ucha waty, zwilżonej środkami drażniącymi (np. wodą kolońską).

Nie drażnić ucha wkręcaniem do środka chusteczki, kawałków waty na zapałkach lub tp. dla oczyszczenia, wystarczy zwyczajnie obmywanie zewnętrznych części muszli wodą z mydłem. Nie dłużyć w uchu nawet specjalną łyżeczką, gdyż można łatwo zranić ściany przewodu słuchowego, a nawet uszkodzić którąkolwiek z kostek słuchowych.

Nie wkładać do ucha żadnych drobnych przedmiotów: przy wymowianiu można ucho poważnie zranić, a przedmiot wepchnąć jeszcze głębiej.

W razie dostania się do ucha owada lub robaka wlać do ucha oliwy lub olejku migdałowego, co zabije nieproszonego gościa i usmierzy ból, po czym lekarz usunie łatwo i robaka i włany tłuszcz.

Wycierać nos, zaciskając kolejno jeden otwór, gdyż przy mocnym zatkaniu obu otworów może wydzielić nosa dostać się wewnątrz do jamy bębnekowej i wywołać zapalenie.

Unikać długiego wyęźniania słuchu, gdyż wywołuje to zmęczenie i wyczerpanie nerwów słuchowych, upośledzając uwagę.

JAK PIEŁGNOWAĆ ZĘBY?

Zęby mleczne: dwa siekacze, kiel i dwa trzonowe u dołu i u góry, z lewej i prawej strony — wyrastają w pierwszych dwu latach życia. W roku szóstym wyrastają pierwsze stałe trzonowe. Między 6 a 9 rokiem zmieniają się mleczne na stałe, między 9 a 14 zmieniają się trzonowe mleczne, a między 10—13 zmieniają się kły mleczne, w 11—14 roku wyrastają za pierwszymi stałymi trzonowcami drugie trzonowce stałe, wreszcie w 17—25, a nawet później trzecie stałe trzonowce, tzw. zęby mądrości. Razem więc człowiek dorosły ma 32 zęby.

Co najmniej raz na rok należy poddawać zęby oględzinom lekarskim, gdyż nie od razu ząb próchniejący daje o sobie znać bólem, a bolące zęby trzeba najpierw leczyć, niekiedy długo, zanim się je zaplombuje i przed dalszym psuciem się zabezpieczy. Próchniejące zaś zęby są nadto ogniskami zakażenia w jamie ustnej.

Jamę ustną należy utrzymywać we wzorowym porządku, czyścić w szczególności przed snaniem, by w rozkładających się resztkach pokarmu nie dawać pożywienia bakteriom. Czyścić zęby szczotką (używając przy tym najlepiej proszku) najpierw w kierunku poziomym z obu stron później od dziąseł ku końcom zębów, żeby ze szpar międzyzębowych usunąć wszelki osad, wreszcie powierzchwnie żujące w różnych kierunkach, kończąc dokładnym wyplukaniem ust i zębów. Do wody dodać szczyptę sody oczyszczonej albo soli kuchennej. Nic nie jadać po wieczornym umyciu zębów, gdyż resztki, fermentujące przez noc, sprzyjają rozwojowi próchnicy.

Nie unikać pracy żucia (np. czerstwego razowego chleba) podczas jedzenia, gdyż to wzmacnia zęby. Ale nie używać zębów do przegryzania nitki, rozplątywania węzłów, gryzienia orzechów itp., co grozi wyłamaniem lub pęknięciem zęba.

Dla zdrowia zębów jadać dużo potraw, zawierających witaminę C i D, ułatwiającej przyswajanie wapna i fosforu, a więc świeże jarzyny i owoce, mleko (niegotowane), masło, kwaszona kapusta itp.

JAK PIEŁGNOWAĆ WŁOSY?

Posiadać własny grzebień i szczotkę, które należy często czyścić. Cesać włosy szczotką dwa razy dziennie. Nie moczyć włosów!

Myć wodą i mydłem krótkie włosy, choćby codziennie, długie 2 razy miesięcznie; przy myciu długich włosów starać się myć przede wszystkim skórę głowy. Starannie myć włosy zwłaszcza w razie pojawienia się łupieżu jako zapowiedzi przyszłego łojotoku, prowadzącego później do łysienia. Przy łojotoku zasięgnąć porady u lekarza celem zastosowania na skórę głowy odpowiednich dziegciowych i siarkowych przetworów.

Unikać używania do włosów tłuszczów i pomad, suche z natury włosy po umyciu natłuścić kilku kroplami olejku migdałowego, rycynowego lub oliwy.

JAK PIELEGNOWAĆ CIAŁO?

Myć codziennie ręce i twarz mydłem i wodą o ciepłocie pokojowej. Dokładnie osuszać skórę po umyciu i nie narażać jej mokrej na wpływ zimna, co spowoduje uszkodzenie się skóry.

Używać często kąpeli. Kąpiele z i m n e — poniżej 20° C — powinny być ostrożnie i krótko używane po stopniowym przyzwyczajeniu skóry. Kąpielami ch ł o d n y m i nazywamy kąpiele o ciepłocie 20° do 28°. Kąpiele o ciepłocie 29° do 34° C (l e t n i e) są doskonałym wycoczynkiem dla skóry, działają kojąco i uspokajająco na układ nerwowy, przemęczenie lub podniecenie. Kąpiele o ciepłocie 35° do 40° (g o r ą c e) wywołują znaczne przekrwienie i pobudzają wydzielniczą czynność skóry.

Unikać mydeł silnie zasadowych (szare mydło), gdyż przy częstym używaniu wysuszają skórę i wymagają natłuszczenia jej. Zbyt suchą i pierzchnącą skórę należy bezpośrednio po umyciu jeszcze wilgotną lekko natłuścić oliwą, olejkiem, lanoliną.

Wodne zimne kąpiele są zdrowe, ale...

1. Kąpać się raz dziennie Kto zdrowy i silny, może dwa razy dziennie po lekkim posiłku rano i przed posiłkiem wieczorowym.
2. Nie wchodzić do wody po jedzeniu. Po większym posiłku poczekać 2½ godziny, po mniejszym 1½.
3. Nie wchodzić do wody zgrzaną, po pracy lub bieganiu odpocząć kwadrans.
4. Nie kąpać się w miejscach zakazanych z powodu głębi.
5. Wystrzegać się wody o mocnym prądzie, który jest niebezpieczny nawet dla dobrych pływaków.
6. Kto nie umie pływać, niech nie wchodzi do wody o nieznaną głębokość. Dla ochłodzenia się można oblać ciało i głowę wodą.
7. Wychodzić z wody, zanim pojawią się dreszcze, osuszyć się na słońcu lub wytrzeć ciało mocno ręcznikiem.
8. Po kąpeli nie wystawać długo nad wodą, bo zmarnować można dodatni skutek kąpeli przez zbytne ochłodzenie ciała.
9. Starać się kąpać w większym gronie, w którymby się znajdował wypróbowany pływak.
10. Starać się nauczyć pływać.

Słoneczne kąpiele są bardzo zdrowe, ale...

1. Ciało należy stopniowo przyzwyczajać do promieni słonecznych, w ciągu 8—10 dni, wystawiając na promienie słoneczne stopniowo codziennie inne części ciała na kilkanaście minut, w ostatnich dniach przedłużając nasświetlenie aż do 40 minut.
2. Kąpiel słoneczną stosować w zasadzie leżąc, lekko okrywszy podniesioną głowę parasolem.
3. Po kąpeli słonecznej użyć natrysku lub kąpeli, po której dokładnie się wytrzeć i w cieniu wypocząć. Ani przed, ani podczas kąpeli słonecznej nie wchodzić do wody.
4. Jeżeli wystąpi pot na ciele, natychmiast go wytrzeć i odwrócić tę część od słońca, by nie spowodować oparzenia.
5. W razie zaczerwienienia się skóry posmarować ją dobrym kremem lub przypudrować, przerwawszy oczywiście opalanie się.
6. W razie oparzenia skóry nałożyć opatrunki z maści borowej 3% na przemian z okładem borowym (łyżka na litr wody).
7. Przy podrażnieniu oczu używać podczas kąpeli słonecznej ciemnych okularów.
8. Najlepszą porą na kąpiel słoneczną jest 8—12 rano w półtorej co najmniej godziny po posiłku.
9. Przy jakichkolwiek zaślabinieciach przerwać kąpiele słoneczne. Dla ludzi o wielkiej tuszy i przy arteriosklerozie potrzebne wskazówki lekarza.

Choroby zakaźne

Choroba	Oznaki choroby	Drogi zakażenia	Czas wylegania się	Czas zaraźliwości	Rok odkrycia zarażka
Grypa	Gorączka, katar, bóle	oddychanie	1—3 dni	4 tyg.	1892
Koklusz	Spazmatyczny kaszel ze świszczącym wdechem, wydzielanie flegmy, wymioty	oddychanie, dotykanie	7—14 dni	6 tyg.	1906
Odra	Gorączka, katar, światłowstręt, czerwona wysypka na skórze	oddychanie	10—14 dni	3 tyg.	?
Szkarlatyna (płonica)	Gorączka, zaczerwienienie gardła, czerwone zlewające się plamy na skórze	oddychanie, dotykanie	4—7 dni	6 tyg.	?
Dyfteryt (błonica)	Gorączka, obłężenie gardła, ciężki oddech	oddychanie, polykanie	2—7 dni	4 tyg.	1884
Czerwonka	Krwawa biegunka, gorączka	oddychanie, polykanie	3—8 dni	.	1898
Tyfus brzuszny	Gorączka, wysypka, zwłaszcza na brzuchu, biegunka	polykanie, dotykanie,	10—20 dni	3 mies.	1880
Paratyfus	Nagle wymioty, dreszcze, biegunka, wysypka, gorączka	polykanie	3—15 dni	3 mies.	1900
Tyfus plamisty	Gorączka, bóle głowy i członków, wysypka	ukąszenie wszy	12—14 dni	3 mies.	1910
Zapalenie płuc	Gorączka, ciężki oddech, kłucie w płucach	oddychanie	kilka dni	.	1884
Malaria (zimnica)	Powtarzające się ataki dreszczów	ukąszenie komara malarycznego	9—17 dni	.	1880
Cholera	Biegunka, wymioty, gorączka, kurcze łydek	dotykanie, polykanie	1—3 dni	.	1883
Ospa	Gorączka, bóle krzyża, krosty	dotykanie, oddychanie	10—14 dni	.	?

Choroba	Oznaki choroby	Drogi zaka- żania	Czas wylega- nia się	Czas zara- żliwości	Rok odkry- cia za- razka
Dżuma	Gorączka, ból głowy, ropne nabrzmienia gruczołów, ob- rzęki skóry, albo zapalenie płuc	oddychanie, ukąszenie pchły (mo- rowej)	dni 2—5	.	1894
Gruźlica	Przy gruźlicy płuc: chudnięcie, ka- tar płuc	oddychanie,	tyg. mies.	.	1882
Heine-Me- dina	Gorączka, para- liż	oddychanie	1—4 dni	.	1913
Trąd	Rozpad skóry, guzy	połykanie, dotykane,	kilka lat	.	1879
Drewnica karku	Gorączka, utrata przytomności, drewnica karku	oddychanie	2—3 dni	.	1887
Tężec	Bolesne kurcze mięśni	zanieczysz- czenie rany	3—20 dni	.	1884
Kiła	Wrzody, ob- rzmienia gru- czołów, później czerwona wy- sypka	dotykane	14—23 dni	.	1905
Tryper	Ropny wysiłek, zapalenie	dotykane	1—3 dni	.	1879
Szanker	Wrzody, ropie- nie gruczołów	dotykane	1—3 dni	.	.
Świnka	Obrzmienie gru- czołów przyusz- nych	dotykane,	4—14 dni	3 tyg.	.
Róża	Gorączka, ob- rzęki skóry, pę- cherze	dotykane	1—3 dni	.	.
Ospa wietrzna	Mała gorączka, pęcherzyki ro- piejące na skó- rze	dotykane	13—17 dni	?	.
Wąglík (karbunkuł)	Gorączka, osła- bienie, bóle głowy, krosty	dotykane	do 14 dni	.	.
Wścieklizna	Przygnębienie, później podnie- cenie, drgawki mięśni, maja- czenia	ukąszenie wściekłego zwierzęcia	14—60 dni	14—60 dni	.
Różyczka	Drobna wysyp- ka skórna	dotykane	1—28 dni	4 tyg.	.

Izolacja po chorobach zakaźnych

Kto przeszedł chorobę zakaźną, może pójść do szkoły (do warsztatu, do biura): po szkarlatynie — po 6 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki, jeśli nie ma śladów łuszczenia się naskórka; po odrze — po 4 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki, jeśli nie ma śladu łuszczenia się naskórka; po różyczce — po 2 tygodniach od chwili wystąpienia wysypki; po ospie wietrznej — gdy odpadną wszystkie strupy; po kokluszu — po 6 tygodniach od dnia wystąpienia kaszlu, gdy ustaną napady spazmatyczne i przestanie się wydzielać flegma; po śwince — po 3 tygodniach od chwili wystąpienia obrzęków gruczołów; po błonicy — w 3 tygodnie po zupełnym wyzdrowieniu, po ustąpieniu zaczerwienienia gardzieli, krtani i błony śluzowej nosa i po zniknięciu laseczników Löfflera; po ospie naturalnej — gdy odpadną wszystkie strupy.

Środki dezynfekcyjne (odkażające)

Wapno w postaci mleka — roztwór wapna gaszonego w wodzie 1 : 3 — do odkażania ścian bielonych, kanałów, ścieków, odchodów.

Chlorek wapnia — 4 łyżki stołowe na 1 litr wody — do odkażenia odchodów.

Soda — 1 łyżka stołowa na 1 litr wrzącej wody — do odkażania bielizny, podłogi, sprzętów drewnianych, do wygotowywania naczyń.

Karbol — 3 do 5 części na 100 cz. wody — do odkażania rąk, narzędzi, bielizny, wydzielin itd.

Kreolina — 1—2 cz. na 200 cz. wody — jak karbol.

Lysol — 1—5 cz. na 100 cz. wody — jak karbol.

Sublimat — 1 cz. na 1000 cz. wody — do odkażania rąk, bielizny, futer, ubrania, mebli, podłogi itd.

Formalina — 1 cz. na 100 cz. — jak sublimat.

Ciało odkaża się przy pomocy kąpeli i umycia ciała mydłem.

Ręce myje się najpierw doskonale mydłem i wodą (przy pomocy szczotki) aż po łokcie i trzyma się później przez 5 minut w środku odkażającym (sublimat, nadmanganian potasu, karbol, kreolina, lysol).

Gardło płucze się 3% kwasem bornym (1 łyżeczka na szklanekę gorącej wody) lub wodą utlenioną (1 łyżka na szklanekę wody) lub różowym roztworem nadmanganianu potasu (kilka kryształków na szklanekę wody).

Wydzieliny chorego trzyma się przez 2 godziny ze środkiem odkażającym, po czym wylewa się jako użyteczne. Dodatek nadmanganianu potasu usuwa przykrą woń.

Naczynia stołowe gotować przez kwadrans w 2% roztworze sody.

Bieliznę należy trzymać w osobnym naczyniu w płynie odkażającym przez 2 godziny, po czym można oddać do prania.

Szczotki i grzebienie należy moczyć przez 2 godziny w płynie odkażającym.

Mieszkanie odkaża się przy pomocy specjalnych aparatów (formaliną).

Ubranie odkaża się podobnie jak mieszkanie lub w specjalnych kotłach parą albo wysoką temperaturą.

Pierwsza pomoc lekarska

Opatrunek ran: oczyścić otoczenie rany, odkazić ranę, założyć opatrunek. Oczyścić otoczenie rany kawałkami czystej gazy, umoczonej w benzynie, wodzie utlenionej itp. środkach, trzymając gazę w szczypczykach i zmywając ciało w kierunku od rany. Włosy dookoła rany zestrzyć. Z rany usunąć obce ciała szczypczykami, ranę i jej bliższe otoczenie zajodynować dla odkażenia. Czysty kawałek gazy (sterylizowanej), złożony w kilkoro, położyć na ranie, przykryć watą higroskopijną i obandażować. Opatrujący rany winien mieć ręce dobrze umyte, szczypczyki wygotowane.

Przy krwotoku z rany, o ile tryska krew tętnicza (jasno-czerwona), zastosować silny ucisk opatrunkiem na ranę, gdy krwawienie nie jest znaczne; a tuż za raną (w kierunku serca) przy pomocy silnego przewiązania, jeśli krwawienie silne. Ucisk ten nie może trwać dłużej niż godzinę, gdyż grozi to zgorzelą (gangreną) kończyny. Przy krwotoku żylnym (wycieka krew ciemno czerwona), to samo lecz z przeciwnej strony rany w stosunku do serca.

Przy krwotoku wewnętrznym, gdy krew wydostaje się przez usta, nos lub uszy (jasno-czerwona, pienista — z płuc; ciemna, brudna — z żołądka), należy chorego położyć do łóżka na wysokich poduszkach, nie pozwolić mówić, na klatkę piersiową lub brzuch dać okład z lodu lub zimnej wody, dać do łykania kawałeczki lodu — i wezwać lekarza. Przy krwotoku z naczyń nosa chorego posadzić z głową do góry podniesioną, dać zimny okład na nos między oczami, nos zacisnąć palcami lub zatamponować watą zwykłą lub żelazną.

Oparzenia: I stopień — zaczerwienienie skóry, II stopień — zaczerwienienie i pęcherz, III stopień — uszkodzenie skóry i tkanek pod nią (to ostatnie może leczyć tylko lekarz). Przy I — okład na gazie lub szmatce z oleju wapiennego, oliwy, maści cynkowej lub wazeliny (nie trzymać oparzonej części w wodzie, bo to zwiększa ból). Przy II — nałożyć maści cynkowej lub bornej wazeliny, pokryć opatrunkiem i zabandażować. Bąbli nie przebijać i nie zrywać, powinny same zejść. Jeśli płyn w bąblach zmętnieje, odciąć je i miejsce oparzone leczyć jak ranę.

Odparzenie. Na miejsce odparzone położyć okład z wody Burowa (łyżka. płynu Burowa na szklanke wody), przykryć ceratką i obandażować. W razie utworzenia się bąbla należy go przekłuć przepaloną w ogniu igłą lub szpilką i zawartość jego wypuścić.

Odmrożenie: I stopień — zaczerwienienie z obrzękiem, II stopień — nadto bąble, III stopień — martwica, zupełne zbielenie, w cieple zaczerwienienie, później zsinienie. Odmrożenia nie wolno rozgrzewać raptownie w ciepłym mieszkaniu lub ciepłym okładem, należy rozgrzewać ostrożnym rozcieraniem śniegiem lub zimnymi okładami. Rany po odmrożeniu musi leczyć lekarz.

Złamanie. Kończynę unieruchomić w łupkach (2 deseczki, 2 kije itd. owinięte czymś miękkim). Jeśli jest przebita skóra i wystaje kość, najpierw ostrożnie kość naciągnąć na miejsce, nałożyć opatrunek na ranę i dopiero kończynę unieruchomić. Leczyć musi lekarz.

Zwichnięcia. Nie nastawiać! Zastosować zimny okład i unieruchomienie bolesnego stawu, po czym natychmiast zwrócić się do lekarza. Niekiedy nie ma zwichnięcia, a tylko bolesne rozciągnięcie więzów, nie widać wtedy zniekształcenia stawu.

Stłuczenia. Natychmiast na stłuczone miejsce przyłożyć zimny okład (choćby zimny przedmiot). Siniak już istniejący leczyć ciepłymi okładami, to prędzej zniknie.

Ukąszenia. Pokąsanego przez psa wściekłego skierować do Instytutu Pasteura dla przeprowadzenia szczepień. W razie ukąszenia przez żmiję mocno wyssać ranę, o ile w ustach sami nie mamy ranek, i ranę mocno zajodynować lub zalać mocnym amoniakiem, przypalić. Ukąszenia przez komary, osy, mrówki smarować słabym roztworem amoniaku dla złagodzenia bólu. Przy ukąszeniu przez pszczoły usunąć żądło i posmarować słabym amoniakiem.

Otrucia. L e k a r s t w a m i (opium, morfina) — wywołać natychmiast wymioty przy pomocy piórka lub ciepłej wody z mydłem i kwasami: siarczanym, octowym, solnym — dać rozmiśzaną w wodzie magnezję paloną, wodę wapienną; później — słodkie mleko do picia; karbolem — łyżkę soli glauberskiej w szklance wody; ługiem, amoniakiem — dać do picia zimny roztwór octu, kwas winny, kwas cytrynowy, kwaśne mleko; sublimatem — zimne mleko z białkiem jaja; jodyną — dać pić krochmal, rozbełtany w wodzie, słodkie mleko, gotowane kartofle, rozbełtane w wodzie; grzybami trującymi, wilczą jagodą, szalejem — łyżeczką od herbaty taniny rozpuścić w litrze wody; co 5 minut dawać łyżeczkę tego płynu otrutemu.

Bóle brzucha, wymioty, nudności. Dać ciepły okład na brzuch, powstrzymać się od jedzenia przynajmniej pół dnia, położyć się do łóżka. Nie dawać środków przeczyszczających bez lekarza.

Omdlenia, zawrót głowy. Chorego ułożyć, jeżeli ma twarz bladą, poziomo z głową nisko, pokropić twarz zimną wodą, poklepać policzki, by wywołać przyływ krwi. Jeżeli twarz jest czerwona lub sina, chorego ułożyć napół siedząco, dać zimny okład na głowę, wezwać lekarza. Nieprzytomnemu nic nie wlewać do ust, gdyż można spowodować uduszenie lub uszkodzenie tchawicy. Plaster gorczycowy zmoczony przyłożyć na 5—10 minut na okolicę serca.

Porażenie słoneczne. Położyć chorego w cieniu z głową wysoko (jeśli sina) lub nisko (jeśli blada), rozpiąć ubranie; zimne okłady na głowę, do wewnątrz środki podniecające (kawa, krople walerianowe).

Drgawki. Podłożyć choremu pod głowę coś miękkiego, uważać, by nie potłukł sobie kończyn, między zęby wsunąć czyste drewnienko, by nie przygryzł języka. Po 2—3 minutach drgawki mijają, chory zwykle zasypia.

Porażenie prądem elektrycznym. Od pioruna lub od przewodnika. Odsunąć przewodnik kawałkiem suchego drewna lub ręką dobrze osłoniętą grubym suchym sukniem, filcem, gazetami. Stosować natychmiast sztuczne oddychanie. Gdy porażony odzyska przytomność, można dać do picia mocnej kawy.

Zaczadzenie. Wynieść na powietrze, jeśli to nie wystarcza, zastosować sztuczne oddychanie, wezwać lekarza.

Zatrucie gazem świetlnym. Wynieść na powietrze. Jeżeli jest nieprzytomny, ale oddycha dobrze, dać do wachania środki trzeźwiące: amoniak, eter. Jeżeli ciało zimne, rozgrzać przez rozcieranie lub okładanie butelkami z gorącą wodą. Jeżeli oddech słaby, stosować sztuczne oddychanie. Wezwać lekarza.

Uduszenie. Utopionego obrócić twarzą do ziemi, unieść środkową część ciała, by wydalic z ust i tchawicy wodę — i później stosować sztuczne oddychanie. Powieszzonego zdjąć z pętli i stosować sztuczne oddychanie.

Sztuczne oddychanie. Połóż chorego na ziemi, pod kręgosłup podłóż zawiniątko, wyciągnij ręce chorego w tył nad głowę, stopniowo zbliż je do klatki piersiowej i łokciami chorego zrób na nie ucisk (wydech), a twój towarzysz niech wtedy uciśnie górną część brzucha. Powtarzaj tak wdech i wydech co 3 sekundy. Po 9 sekundach zrób krótką pauzę. Język trzeba wyciągnąć palcami i trzymać lub przywiązać. Stosować, gdyby nie było skutku, aż do 2 godzin.

APTECZKA PODRĘCZNA.

Amoniak (25 g) w omdleniach na wacie do wążania. Plaster gorczycowy (Rigollot).

Aspiryna (Motopiryna) w tabletkach (0,5) — przy przeziębieniach, dla uspokojenia bólów. Piramidon, proszki (0,5) — przeciwko febrze.

Krople miętowe (15,0), krople Inoziemcowe (15,0) — w bólach żołądka po 10—15 kropel w wodzie.

Rycyna, pigułki rozwalniające, sól karlsbadzka, gorzka woda — przeciwko obstrukcji. Tanalbina, proszki przeciw bieguncce.

Krople walerianowe (15,0) — przy omdleniach, przy zdenerwowaniu 10—15 kropel.

Soda oczyszczona (50,0) — przeciwko zgadze, pieczeniu w żołądku.

Proszki Trygemina; proszki — na uśmierzienie bólu zęba; krople goździkowe (10,0) — na wacie do dziury w zębie dla uśmierzienia bólu.

Proszki od bólu głowy.

Kwas borny (50,0) — do płukania gardła, przemywania oczu: łyżka na szklanek wody.

Maść cynkowa (50,0), waselina borna (50,0), lanolina (50,0).

Maść tranowa, pellidolowa (50,0) — do gojenia ran.

Waselina zwyczajna (50,0).

Olej wapienny (oliwa z wodą wapienną) 50,0 — płyn na oparzenia.

Płyn Burowa (50,0) do okładów: 1—2 łyżki na szklanek wody.

Jodyna (10,0) pod postacią nalewki jodowej do odkażania ranień.

Nadmanganian potasu (Calium hypermanganicum) w kryształkach (5,0) — dobry środek odkażający: rozpuścić kilkanaście kryształków w szklance wody.

Tanina w proszku (15,0).

Bandaże miękkie 3, 5, 10 cm szerokości

Ceratka lub papier woskowany do okładów.

Gaza sterylizowana.

Wata sterylizowana.

Wata higroskopijna (200 g).

Nożyczki, szczypczyki (pincetka): przed użyciem wygotować.

Bandaże Esmarcha: kwadrat płótna o boku 1 m przetnij po przekątnej, otrzymasz dwa trójkątne bandaże. Agrafki.

Leukoplast (lepieniec) — do przymocowywania opatrunków.

Talk (50,0) — wśypywać do pończoch i skarpet w celu zabezpieczenia stóp od odparzenia.

Termometr do mierzenia gorączki.

Jak się odżywiać?

Człowiek dorosły zużywa dziennie około 100 kalorii (jednostek ciepła) na ruchy serca, oddychanie itp., około 50 kalorii na ogrzewanie pokarmów i napojów, około 800 kalorii na odparowywanie wody, około 1300 do 1800 na stratę ciepła skutkiem przewodnictwa i promieniowania, od kilkuset do tysiąca i więcej kalorii na wykonywanie pracy. Potrzebną ilość kalorii człowiek doprowadza w postaci energii chemicznej, zawartej w pokarmach.

Skład i ilość pożywienia zależy od wieku, płci, trybu życia i rodzaju zajęcia. Człowiek, leżący spokojnie w łóżku, potrzebuje ogółem około 1800 kalorii w ciągu doby, mało używający ruchu 2100, ruchliwy 2500.

Dzieci do 1 roku potrzebują 700 kalorii, 1—2 lata 900, 2—3 lata 1100, 3—4 lata 1300, 4—5 lat 1400, 5—6 lat 1500, 6—7 lat 1600, 7—8 lat 1700, 8—9 lat 1800, 9—10 lat 2000 kal. dla chłopców, 1900 dla dziewcząt; 10—11 lat 2100 i 1900, 11—12 lat 2200 i 2000, 12—13 lat 2300 i 2000, 13—14 lat 2400 i 2100, 14—15 lat 2500 i 2200, 15—16 lat 2600 i 2300, 16—17 lat 2700 i 2300, 17—18 lat 2800 i 2400, 18—19 lat 2800 i 2400, 19—20 lat 2800 kal. dla chł. i 2400 kal. dla dziewcząt.

Zajęcia „siedzące” (praca umysłowa, kupcy, urzędnicy itp.) 2200—2400 kal. Praca fizyczna „siedząca” (krawcy, mechanicy precyzyjni, zecerzy, nauczyciele, gospodynie domowe) 2600—2800 kal. Umlarkowana praca fizyczna (szewcy, introligatorzy, listowi, laboranci, doktorzy) 3000 kal. Cięższa praca fizyczna (ślusarze, stolarze, malarze, żołnierze) 3400—3600 kal. Ciężka praca fizyczna (tragarze, sportowcy) 4000 i więcej kal. Bardzo ciężka praca fizyczna (górnicy, rolnicy, drwale) 5000 i więcej kal.

Przy obliczaniu wartości pokarmów bierze się pod uwagę nie tylko ich wartość cieplną (ile dostarczają ciepła ustrojowi ludzkiemu), ale i ich zawartość (białko, węglowodany, tłuszcze).

Dobieranie pokarmów

Przy dobieraniu pokarmów należy zwracać uwagę i na ich strawność: ile czasu pokarm musi przebywać w żołądku. Im krócej przebywa, tym jest strawniejszy.

1—2 godz. pozostają w żołądku: małe ilości płynów: woda, herbata, mleko, kawa, kakao, piwo, lekkie wino, rosół do 200 g, jaja na miękko do 100 g.

2—3 godz. — mleko do 500 g, kawa ze śmietanką do 200 g, szparagi, ziemniaki purée, kalafiory, kompot z czereśni, do 150 g ryba gotowana do 200 g, jajecznicza, jaja na twardo, omlet do 100 g, bułki, chleb biały do 70 g.

3—4 godz. surowa lub gotowana wołowina do 250 g, gotowane kury, gołąbki do 250 g, szynka do 150 g, chleb ciemny, ryż, gotowana kalarepa, marchew, szpinak, surowe ogórki, sałata, rzodkiewki, jabłka do 150 g, befsztyk, cielęcina, polędwica do 100 g.

4—5 godz. duszona lub pieczona wołowina, zając, gęś, kaczka do 250 g, śledzie, pieczony gołąb, groch purée, soczewica, bób do 200 g, fasolka szparagowa do 150 g, wędzonka do 100 g.

Ze 100 g pokarmu organizm wyzyskuje: ziemniaki 93 g, tłuste mięso 90 g, chleb 82 g, mleko 81 g, chude mięso 80 g.

1 g białka lub węglowodanów dostarcza średnio 4,1 jednostek ciepła (kalorii), 1 g tłuszczu — 9,3 kalorii.

Tabela wartości pokarmów

w 100 g pokarmu (reszta sole)	Woda	Białko	Tłuszcz	Węglowodany	Kalorie	Witaminy		
						A	B	C
Cukier	0,1	0,0	—	99,8	410			
Czekolada (słodka)	1,0	5,0	29,0	63,0	548			
Miód	18,5	0,4	—	80,0	328			
Jaja kurze (2 sztuki)	65,0	12,5	11,3	0,6	162	—	—	—
Jarzyzny; Buraki czerw.	89,9	1,3	0,1	6,8	34	—	—	—
Cebula	87,8	1,3	0,1	9,4	45	—	—	—
Fasola szparagowa	89,1	2,6	0,2	6,3	38	—	—	—
Fasola	11,2	23,7	2,6	56,1	346	—	—	—
Groch	13,8	23,4	1,9	52,7	330	—	—	—
Kalafior	90,9	2,5	0,3	4,5	32	—	—	—
Kapusta	92,1	2,0	0,2	5,0	30	—	—	—
Kartofle	74,9	1,5	0,1	20,7	96	—	—	—
Marchew	88,1	1,1	0,2	8,2	40	—	—	—
Ogórki	97,3	0,6	0,2	1,0	8	—	—	—
Pomidory	93,4	1,0	0,2	4,0	26	—	—	—
Rabarbar	94,1	0,7	0,1	3,3	17	—	—	—
Rzodkiew	86,9	1,9	0,1	8,4	43	—	—	—
Salata	93,5	2,0	0,2	2,5	20	—	—	—
Szczypior	82,0	3,9	0,9	9,1	64	—	—	—
Szparagi	93,7	2,0	0,1	2,4	19	—	—	—
Szpinak	93,3	2,3	0,3	1,8	20	—	—	—
Kasza gryczana	14,0	10,6	1,5	70,1	345	—	—	—
„ jaglana	11,8	10,5	4,3	68,2	364	—	—	—
„ jęczmienna	14,0	12,3	2,4	68,2	355	—	—	—
Mąka (pszenna) 70%	12,0	13,3	2,2	69,8	410	—	—	—
Płatki owsiane	10,2	16,3	5,7	66,3	392	—	—	—
Ryż	12,6	7,9	0,5	77,8	356	—	—	—
Bułka	33,7	6,8	0,5	57,8	270	—	—	—
Chleb biały pszen. 80%	41,6	7,5	0,4	49,0	235	—	—	—
„ żytni razowy	37,9	6,2	0,4	53,5	249	—	—	—
Sucharki	1,3	13,3	3,2	82,0	420	—	—	—
Mięso: Baranina tł.	53,5	17,0	28,4	0,3	335	—	—	—
Cielęcina chuda	73,8	19,3	5,4	0,4	135	—	—	—
Wieprzowina tł.	49,0	15,1	35,0	0,3	389	—	—	—
„ ch.	72,3	20,2	6,3	0,4	143	—	—	—
Wołowina chuda	74,2	20,6	3,5	0,6	120	—	—	—
Mózg	81,0	9,0	8,6	—	117	—	—	—
Wątróbka	71,6	19,9	3,7	3,3	130	—	—	—
Gęś tłusta	37,9	15,9	45,6	0,2	490	—	—	—
Kura	70,1	19,3	9,3	0,4	167	—	—	—
Zając	74,2	23,0	1,1	0,5	107	—	—	—
Kiełbasa	41,0	17,5	40,0	—	472	—	—	—
Szynka gotowana	29,0	25,0	35,0	—	428	—	—	—
Mleko krowie	87,7	3,2	3,4	4,8	64	—	—	—
„ skond. z cukrem	23,0	9,5	10,0	53,0	360	—	—	—
„ zsiadłe	88,0	3,6	3,6	3,5	62	—	—	—
„ zbierane	90,6	3,5	0,2	4,8	35	—	—	—

w 100 g pokarmu (reszta sole)	Woda	Białko	Tłuszcz	Węglowodany	Kalorie	Witaminy		
						A	B	C
Maślanka	90,9	3,5	0,6	4,0	36	—	—	—
Smietana	72,3	3,5	20,0	3,1	216	≡	—	—
Kefir	88,9	3,1	3,1	2,7	60	≡	≡	—
Ser twaróg	76,5	17,2	1,2	4,0	98	—	—	—
„ tłusty twardy	33,6	29,5	29,0	1,5	404	—	—	—
Napoje: herbata	—	0,3	0,6	—	—	—	—	—
Kakao	7,0	21,5	27,3	34,0	482	—	—	—
Kawa słodowa	4,5	10,8	1,8	52,3	275	—	—	—
Piwo	—	3,1	0,2	2,4	342	—	—	—
Wino	—	7,7	—	0,1	639	—	—	—
Owoce: agrest	85,5	0,9	—	8,6	47	—	≡	≡
Banany	72,00	1,1	—	22,5	97	—	—	—
Czereśnie	81,7	0,8	—	16,0	72	—	≡	—
Daktyle	18,5	1,9	0,4	72,2	315	—	—	—
Figi suszone	26,1	3,3	0,8	58,8	270	—	—	—
Gruszki	79,0	0,3	—	13,5	57	—	≡	≡
Jabłka	82,0	0,4	—	13,5	57	—	≡	≡
Marmelada malinowa	26,5	1,1	—	68,5	290	—	—	—
Maliny	84,0	1,4	—	6,8	40	—	—	—
Migdały	6,3	21,4	53,2	13,2	637	—	≡	≡
Orzechy lask. lusk.	7,1	17,4	62,6	7,2	682	—	≡	≡
Pomarańcze	84,3	0,8	—	12,6	61	—	—	≡
Porzeczki czerwone	83,8	1,3	—	7,5	46	—	≡	≡
„ czarne	79,0	1,0	—	13,7	68	—	≡	≡
Poziomki	85,4	1,3	—	7,8	45	—	—	—
Rodzynki	25,4	1,6	—	66,2	295	—	—	—
Sliwki świeże	80,4	0,8	—	16,8	76	≡	—	—
„ suszone	26,9	1,9	2,7	51,4	230	—	≡	≡
Winogrona	79,1	0,7	—	17,7	79	—	≡	≡
Wiśnie	84,6	0,9	—	12,0	60	—	—	—
Ryby: karp	77,9	19,8	1,9	—	99	≡	—	—
Lin	81,0	16,7	0,3	—	71	—	—	—
Łosoś wędzony	52,6	22,3	10,2	0,2	187	—	—	—
Szczupak	79,6	18,7	9,5	—	98	—	—	—
Szprotki wędzone	34,6	12,6	9,6	0,4	143	—	—	—
Sledź	75,1	15,5	7,6	0,1	134	—	—	—
Węgorz	60,0	11,8	25,0	—	281	—	—	—
Tłuszcz: Łój wołowy	0,5	0,5	98,2	—	915	≡	—	—
Masło śmiet.	14,8	0,7	83,7	0,8	785	≡	—	—
Margaryna	12,3	0,5	84,6	0,4	791	—	—	—
Oliwa	0,4	—	99,4	0,2	925	—	—	—
Szmalce wieprz.	0,3	0,3	99,5	—	925	—	—	—
Słonina	18,0	3,0	78,0	—	717	—	—	—
Szypik	3,5	3,0	93,0	—	860	≡	≡	—
Tran	—	—	99,8	—	928	≡	—	—

Witaminy

A. — rozpuszcza się w tłuszczach, znosi gotowanie do 120° C, jest obficie w zielonych liściach szpinaku, sałacie, pomidorach, kapuście, czarnych jagodach, malinach, czereśniach, mleku, maśle, wątrobie, tranie. **Brak wywołuje** zatrzymanie rozwoju, utratę wagi, czyraczęcę, ropienie, kurzą ślepotę, skłonność do chorób zakaźnych.

B. — rozpuszcza się w wodzie, ginie powyżej 100° C, jest obficie w kapuście włoskiej, wątrobie, sercu, nerce, mózgu, szynce, żółtku, drożdżach, żytnim chlebie. **Brak wywołuje** choroby nerwów, beri-beri, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zanik mięśni, porażenie kończyn, obrzęki, bóle głowy, skłonność do otyłości.

C. — rozpuszcza się w wodzie, ginie przy 100° C, jest obficie w świeżych pokarmach roślinnych, kapuście czerwonej, szpinaku, marchwi, sałacie, pomarańczy, cytrynie, śliwkach, czereśniach, poziomkach, czarnych porzeczkach, pomidorach. **Brak wywołuje** gnilec, puchnięcie dziąseł, wypadanie i próchnienie zębów, skłonność do chorób zakaźnych, nienormalną przemianę materii, bóle w stawach, brak energii i ochoty do życia.

D. — rozpuszcza się w tłuszczach, ginie dopiero przy 130° C, jest w pokarmach, naświetlanych naturalnie lub sztucznie promieniami pozafioletowymi, jest w tranie, żółtku jaja, w suszonych drożdżach. **Brak wywołuje** krzywicę, tężyczkę.

E. — wysoce odporna, jest w sałacie, grochu, drożdżach, bananach, mięsie wołowym, chlebie pszennym i żytnim. **Brak wywołuje** bezpłodność, niedorozwój tarczycy, przemęczenie, bezsenność.

H — jest w wątrobie, nerkach, drożdżach. **Brak wywołuje** cierpienia skóry, czerwienienie i łuszczenie się skóry, wypadanie włosów.

Co o pokarmach trzeba wiedzieć?

Mleko — powinno zawierać około 3,5% tłuszczu; podgrzane 80° C traci wiele swych cennych wartości, ale surowe może być używane tylko od zupełnie zdrowych krów, dojonych w bardzo higienicznych warunkach; kwaśne mleko jest bardzo pożytecznym pokarmem, tym smaczniejszym, im wolniej kwaśnieje, a więc np. w piwnicy, a nie w ciepłej kuchni; dodatek sody do mleka, by nie kwaśniało, jest szkodliwy.

Masło — jest najlepszą formą tłuszczu, najłatwiej strawną w postaci surowej, topione jest mniej wartościowe; masło, nawet tylko trochę zjełczałe, jest szkodliwe zarówno przy stole jak w kuchni; masło długo smażone na patelni przy dostępie powietrza, staje się szkodliwe dla organów trawienia.

Wartość tłuszczów. Pełną wartość (ze względu na witaminy) posiada masło, tran, rybi tłuszcz, żółtka jaja; mniejszą wartość — łój, oleo-margaryny, olej rzepakowy; niewystarczającą wartość — szmalc, oliwa, olej kokosowy, roślinne margaryny.

Topliwość tłuszczów. Oliwa topi się przy 2° C, olej kokosowy 24°, masło 31°, tłuszcz gęsi 33°, szmalc wieprzowy 40°, margaryna 41°, łój wołowy 45°, łój barani 50°.

Mięso — zawiera w sobie białko zwierzęce (16—22%), łatwiej i dokładniej od roślinnego ulegające strawieniu, ale i łatwiej podlegające w organizmie procesom gnilnym, zwłaszcza gdy mu towarzyszą duże ilości tłuszczu, opóźniające trawienie; najłatwiej strawne jest mięso kury, dalej mięso wołowe, najtrudniej wieprzowe i końskie.

Ryby — zawierają białka prawie tyle, co mięso; chude są po silne i łatwostrawne, tłuste trudno strawne. Tłuste ryby w stanie wędzonym są dosyć strawne; najważniejszym warunkiem ryby jest świeżość.

Jaja — zawierają w sobie około 15% ciał białkowych i 11% tłuszczów; najłatwiej strawne są w postaci surowej, najtrudniej tzw. „na twardo”; białko ścina się już w temperaturze 65—70°.

Zboże — w postaci mąki i kasz posiada wysoką wartość odżywczą, zawierając do 70% węglowodanów, 10—14% substancji azotowych; zawierają substancji azotowych, fosforu i tłuszczu zawiera mąka owsiana; organizm trawi łatwo mąkę i kaszę dopiero po ugotowaniu lub po sfermentowaniu i upieczeniu; chleb razowy z grubej mąki z otrębami jest trudniej strawny i mniej posilny niż pyłowy.

Cukier — jest pokarmem o wysokiej wartości energetycznej, zwiększającym sprawność i odporność organizmu ludzkiego; spożywany na czczo w większej ilości (mocno słodzona herbata, miód, konfitury przy śniadaniu) wywołuje po kilku godzinach wzmożony apetyt.

Cukru dziennie w pożywieniu powinien każdy zjadać: 16—24 g w wieku do 1½ roku, 31 g w wieku 2—4 lata, 39 g w wieku 6—8 lat, 51 g w wieku 16—18 lat, 64 g mężczyzna dorosły w spokoju, 79 g przy średniej pracy, 86 g przy ciężkiej pracy; kobieta zaś 64 g przy średniej pracy; w starości mężczyzna 63 g, kobieta 48 g.

Rośliny — dzielą się na: a) zawierające dużo węglowodanów (do 50%) i białka (do 30%): ziarna roślin strączkowych, ryż (8% białka), grzyby suszone; b) zawierające przeważnie tylko węglowodany (22%); ziemniaki; c) zawierające tylko 10% węglowodanów, dużo zaś drzewnika: selery, buraki, bulwy, marchew, salsefia, brukiew; d) tzw. zielone, ubogie w węglowodany (2—10%) i w białko (3—4%): kapusta, brukselka, kalafiory, szpinak, szczaw, sałata, szparagi, ogórki, pomidory, dynie, rzodkiew itd., świeże grzyby leśne oraz strączkowe niedojrzałe, spożywane ze strąkami; e) stanowiące przyprawki dla pobudzenia apetytu i powiększenia wydzielania się soku żołądkowego, w większych ilościach niekorzystne: cebula, szczypiorek, czosnek, pory. Rośliny zawierają w sobie cenne dla organizmu ludzkiego sole mineralne; nie zawierają znajdujących się w produktach zwierzęcych toksyn (trucizny, wytwarzane przez bakterie), trudniej przechodzą w stan gnilny w organizmie; dodatnio wpływają na ruch kiszek.

Owoce — są mało pożywne, ale bardzo cenne jako środek odżywczy, gdyż dostarczają łatwo strawnego cukru gronowego, soli, kwasów organicznych, alkalizują krew, zmniejszają ilość kwasu moczowego, pobudzają działalność kiszek; owoce twarde niedojrzałe są szkodliwe, gdyż wywołują zaburzenia żołądkowe; owoce oleiste: orzechy, migdały, oliwki, stanowią osobną grupę; są bardzo pożywne (do 60% tłuszczu, do 25% białka), ale trudno strawne.

Kto chce dobrze trawić pokarmy, powinien:

1. prowadzić higieniczny tryb życia;
2. używać ruchu na świeżym powietrzu;
3. unikać zdenerwowania, gniewu, strachu;
4. nie jeść w stanie zziębnięcia lub zmęczenia;
5. nie śpieszyć się przy jedzeniu;
6. doskonale żuć potrawy przed połknięciem, zwłaszcza mączne;
7. starać się, by potrawy były dobrze i smacznie przyrządzone;
8. troszczyć się o pogodny, spokojny nastrój podczas posiłku.

Sporty

Atletyka ciężka: podnoszenie ciężarów i zapasnictwo. Główną rolę odgrywa siła. Ciężary podnosi się za pomocą 1) rwania, 2) podnoszenia lub 3) wyciskania. Walka zapasnicza ma dwa style: klasyczny (zwany francuskim lub rzymsko-greckim) bez użycia nóg — i wolny, gdzie są dozwolone wszelkie chwytty.

Atletyka lekka: skoki, rzuty, biegi. **Biegi:** krótkie (100—400 m), średnie (800—1500 m) i długie (3000—1000 m); sztafetowe (4 × 100 m lub 4 × 400 m), przez płotki (110 i 440 m), maratoński (42 km). **Skoki:** w dal, wzwyż, o tyczce, trójskok, z miejsca lub z rozbiegu. **Rzuty:** kula (7250 g), dyskiem (2000 g), oszczepem (800 g), młotem (7250 g) i ciężarem (12000 g). **Dziesięciobój:** trzy biegi, trzy skoki, trzy rzuty i bieg przez płotki.

Boks: wzajemne obijanie się aż do powalenia przeciwnika, by przez 10 sekund sam nie mógł wstać. Rękawice wypchane włosieniem, wagi 228 g, „ring” 4 × 4 lub 6 × 6 metrów. Waga zapasnika musza (do 50,802 kg), kogucia (do 53,525 kg), piórkowa (do 57,152 kg), lekka (do 61,235 kg), półśrednia (do 66,678 kg), średnia (do 72,574 kg), półciężka (do 79,378 kg), ciężka (ponad 79,378 kg). Boks pojawił się w Anglii w 1719 r.

Golf: zapędzanie piłki gumowej do otworów w ziemi przy pomocy kłaba. 9 otworów średnicy 11 cm w odległości kilkuset metrów jeden od drugiego.

Gry sportowe: koszykówka — Ameryka koniec XIX w., boisko 10,6 × 18,4 do 15,2 × 27,4 metrów; dwie tablice z koszami, dwie drużyny po 5 graczy; siatkówka — Ameryka, koniec XIX w., 9 × 18 m. (dla kobiet 9 × 14 m), siatka szerokości 1 m nad boiskiem 2,44 m dla drużyn męskich i 2,28 m dla drużyn kobiecych, dwie drużyny po 6 graczy i 2 zapasowych; szczypiorniak — gra niemiecka, uprawiana przez legionistów w Szczypiornie, boisko 45 × 90 do 90 × 120 m, bramka 7,32 × 2,44 m, dwie drużyny po 11 graczy; hazarda — gra czeska („rzucanka”) boisko 32 × 48 m, dwie bramki 2 × 2,40 m, dwie drużyny po 7 zawodniczek; palant — gra polska jeszcze z XIV w., boisko 25 × 50 do 30 × 75 m, kij (palant) i piłka, dwie partie po 11 graczy; piłka nożna i piłka wódna — ob. dalej.

Hippika: wyścigi na koniach, zawody konne.

Hokej na lodzie: z Kanady, boisko lodowe 30 × 60 m, ogrodzone bandą 25 cm, dwie bramki 122—183 cm, krążek kauczukowy 7,63 cm × 2,54 cm wagi 141,5 g do 170 g, kijki długości do 137 cm z deszczułką 38 cm o szerokości 9 cm, dwie drużyny po 11 graczy.

Hokej na trawie — podobny do piłki nożnej, ale uprawiany przy pomocy kijów i piłki podobnej do tenisowej.

Kolarstwo: torowe (sprinterskie — krótkodystansowe i stajerskie — długodystansowe) oraz szosowe.

Lotnictwo: balonowe, silnikowe, szybowcowe.

Łucznictwo: łuk nieco dłuższy niż długość rozpostartych ramion zawodników, tor 100—120 × 30—40 m, tarcze; łuk angielski z drzewa cisowego przy strzale 17 gramowej niesie do 200 m; łuki krajowe do 50 m.

Żyźwiarstwo: jeden z najzdrowszych sportów, zwłaszcza w jeździe figurowej (szkolnej i dowolnej); figur podstawowych jest 41, w tym elementarnymi są łuki, wężyki, trójki podwójne, pętlice, zwroty, zwroty odwrotne.

Motorowe sporty: automobilizm, motocyklizm, motorowy wodny.

Narciarstwo: idealny sport, już w 1578 r. narty były używane w Polsce na kresach północno-wschodnich, od 1888 St. Barabasza używał do celów łowieckich, w 1906 powstały pierwsze polskie kluby we Lwowie.

Piłka nożna (football): u Greków starożytnych episkuros, u Rzymian harpastum; znana w średniowieczu, w 1855 r. w Anglii pierwszy klub, w Polsce w 1902 r. we Lwowie; boisko 45 X 90 do 90 X 120 m, bramka 732,55 X 244 cm, obwód piłki 68—71 cm, waga 368—425 g, dwie drużyny po 11 graczy.

Piłka wodna (water-polo): boisko 20 X 30 m, bramka 90 X 300 cm, dwie drużyny po 7 graczy.

Ping-pong: znany w Chinach przed kilkuset laty, w XIX w. przeniesiony do Anglii, ulubiony przez Węgrów, w Polsce od 1923 r.; stół drewniany 152 X 272 cm, siatka wysokości 17 cm, piłeczka celulozowa 3 cm średnicy i dwie rakietki drewniane, oklejone gumą.

Pływanie: sposobem „żabim” czyli stylem klasycznym i sposobem dowolnym: najczęściej „crawl” (pełzanie), wynalezione przez mieszkańców wysp Oceanu Spokojnego.

Polo (piłka konna): w Indiach na 600 lat przed Chr., sport magnacki, boisko specjalne. b. krótko strzyżone, idealnie równe gazony, dwie drużyny po 4 jeźdźców.

Rugby: boisko dłuższe i węższe niż do piłki nożnej, bramki 3 m X 5,5 m, dwie drużyny po 15 graczy; gra bardzo ostra i atletyczna.

Strzelectwo: broń wojskowa: karabiny i karabinki Mausera kal. 7,9 mm i używane w wojsku karabiny i karabinki obcego pochodzenia, odległość 100, 200, 300 m do 10-pierścieniowych tarcz o średnicy 1 m, broń dowolna na odległość 300 m; broń boczna z a p ł o n u kal. 22 (5,85 mm) długa i krótka broń myśliwska śrutowa i kulowa; wiatrówki na odległość 10 i 15 m do tarcz o średnicy 15, 20 lub 30 cm.

Szermierka: broń: florety, szpady, szable; maska (wynaleziona w XVI w.).

Tennis: Anglia, druga połowa XIX w.; obecny wymiar kortu wszedł w użycie w 1870 r.; kort 23,8 X 10,96 m (z obu korytarzami), korytarze po 1,37 szerokości.

Wodne sporty: kajakarstwo, wioślarstwo, żeglarstwo.

Przykazania dla sportowców

1. Ćwicz zawsze w specjalnym lekkim kostiumie, który często pierz.
2. Po ćwiczeniach kostium zdejmij, wymyj się, wytrzyj się i włóż suchą bieliznę.
3. Ćwicz w czystym powietrzu, ale bez przeciągów.
4. Zaczynaj i kończ łagodnymi ćwiczeniami.
5. Nie doprowadzaj się do stanu wyczerpania.
6. Ćwicz nie wcześniej niż w dwie godziny po jedzeniu.
7. Nie siadaj i nie kładź się zgrzany, chodź powoli, dopóki nie ostygniesz.
8. Nie pij trunków alkoholowych, nie pal tytoniu.
9. Syplaj normalnie 8 godzin, najlepiej od 22 do 6 godziny.

Najodpowiedniejsze sporty i ćwiczenia

Wg Boitgeya Mac Kenrie go	Najod- powied- niejsze dla wieku	Głównie ćwicz mięśnia	Wyrabia	Wymaga (+ du- zo, — mało) od systemu	
				nerwo- wego	kiwio- nośnego i odle- rznego
Narciarstwo	12—50	wszystkie	wytrzymałość, szybką orienta- cją	+	+
Łyżwiarstwo	18—60	nóg	zgrabność, ko- ordynację ru- chów	—	—
Saneczkarstwo	16—60	nóg	wytrzymałość	—	—
Pływanie	12—60	wszystkie	siłę, wytrzyma- łość, koordyna- cję ruchów	—	+
Wioślarstwo	16—50	rąk, bar- ków, tułowia, nóg	siłę, wytrzyma- łość, koordyna- cją ruchów	—	+
Biegi krótkie	15—35	nóg, dolnej cz. tułowia	szybkość	++	+
Biegi średnie	19—40	nóg, dolnej cz. tułowia	wytrzymałość	+	++
Biegi długie	22—40	nóg, dolnej cz. tułowia	wytrzymałość, wołę	+	++
Skoki wzwyż, w dal	16—35	nóg, tułowia	szybkość, zwin- ność, koordyna- cję ruchów	+	—
Skoki o tyczce	18—35	rąk, bar- ków, brzu- cha, nóg	zgrabność, gięt- kość, odwagę, koordynację ruchów	++	—
Rzuty	16—50	wszystkie	siłę, szybkość, koordynację ruchów	+	—
Kolarstwo	16—60	nóg	równowagę	—	+
Tennis	16—60	nóg, prawej ręki, barku	szybkość decy- zji, koordyna- cję ruchów	+	+
Szermierka	16—60	nóg, rąk	szybkość, uwa- gę, decyzję	++	—
Boks	18—30	wszystkie	szybkość, decy- zję, wytrwa- łość, odwagę	++	+
Piłka nożna	18—35	wszystkie prócz rąk i barków	zgrabność, szyb- kość, wytrzy- małość, odwagę	+	++
Piłka inna	18—35	wszystkie	zgrabność, szyb- kość, wytrzy- małość, odwagę	+	++

Rekordy olimpijskie	I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X	XI
Nie odbyły się: VI w 1916, XII w 1940, XIII w 1944	Ateny 1896	Paryż 1906	St. Louis 1907	Londyn 1908	Stok- holm 1912	Antwer- pia 1920	Paryż 1924	Amster- dam 1928	os An- geles 1932	Berlin 1936
Bieg 100 m . . .	12,0	11,0	11,0	10,8	10,8	10,0	10,6	10,8	10,3	10,3
„ 200 m . . .	--	22,0	21,6	22,4	21,7	22,0	21,6	21,8	21,2	20,7
„ 400 m . . .	54,2	49,4	49,2	50,0	48,2	49,6	47,6	47,8	46,2	46,2
„ 800 m . . .	2'11	2'1,4	1'50	1'52,8	1'51,9	1'53,4	1'52,4	1'51,8	1'49,7	1'49,8
„ 1500 m . . .	4'32,2	4'6	4'5,4	4'3,4	3'56,8	4'1,8	3'53,6	3'53,2	3'51	3'47,8
„ 5000 m . . .	--	--	--	--	14'36,6	14'55,6	14'31,2	14'38	14'30	14'22,2
„ 10000 m . . .	--	--	--	--	31'20,8	31'45,8	30'23,2	30'18,2	30'11,4	30'11,4
Sztafeta 4 X 100 m	--	--	--	--	42,4	42,2	41,2	41	40	39,8
„ 4 X 400 m	--	--	--	--	3'16,6	3'22,2	--	3'14,2	3'11,8	3'8,2
Plotki 100 m . . .	17,6	15,4	16,0	15,0	15,1	14,8	15	14,8	14,5	14,2
„ 400 m . . .	--	57,6	53,0	55,0	--	54,0	56,6	53,4	51,8	51,8
Skok wzwyż cm . .	181	190	180,3	190,5	193	193,6	198	194	197	203
„ w dal cm . . .	635	718,5	734	784	760	715	744,5	773	764	806
„ trójskoki cm . .	1371	1447	1432,5	1491,6	1476	1450,5	1552,5	1521	1578	1609
„ o tyczce cm . .	330	330	350,5	370,8	395	380	395	420	431,5	435
Rzut kulą cm . . .	1122	1410	1480,7	1421,1	1534	1481	1499,5	1587	1600	1620
„ młotem cm . . .	--	4973	5123	5192,3	5474	5287,5	5329,5	5139	5388	5649
„ oszczepem cm . .	--	--	--	5482,4	6064	6478	6296	6660	7271	7271
„ dyskiem cm . . .	2915	3604	3928	4089,3	4521	4468,5	4612,5	4732	4949	5048
Dziesięciobój punk.	--	--	--	--	7724	6804	7710	8053	8462	7900
Bieg maratoński . .	2.55'20	2.59'45	3.28'53	2.55'18,4	2.36'54,8	2.32'35,8	2.41'22,6	2.32'54	2.31'36	2.29'19,2
Chód 50 km	--	--	--	--	--	--	--	--	4.50'10	4.30'41
Pływ. wznak 100 m	--	--	--	1'24,6	1'21,2	1'15,2	1'13,2	1'08,2	1'08,6	1'05,9
„ dow. 100 m . . .	--	--	--	1'05,6	1'03,4	1'00,4	59	58,6	58,2	57,6
„ na piers.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
„ 200 m	--	--	--	3'09,2	3'01,8	3'04	2'56,6	2'48,8	2'45,4	2'42,5
„ dow. 400 m . . .	--	--	--	5'36,8	5'24,4	5'26,8	5'04,2	5'42,8	4'48,4	4'44,5
„ „ 1500 m	--	--	--	22'48,4	22'	22'23,2	20'6,6	19'12,4	19'12,4	19'18,4
„ sztafeta	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
„ 4 X 200 m	--	--	--	10'55,6	10'11,6	10'04,4	9'53,4	9'36,2	8'58,4	8'51,5
Uczestn. państw. . .	13	14	10	23	28	29	44	46	42	53

Państwowa Odznaka Sportowa

Celem Państwowej Odznaki Sportowej, ustanowionej rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27. VI. 1930, jest podniesienie sprawności fizycznej najszerszych warstw społeczeństwa oraz podtrzymywanie tej sprawności przez najdłuższy okres życia. Dzieli się na trzy klasy: a) brązowa, b) srebrna, c) złota; każda klasa posiada cztery stopnie. **Prawo** otrzymania odznaki służy każdemu nieposzlakowanemu obywatelowi polskiemu, który ukończył 14 (osoby płci żeńskiej 16) lat życia i poddał się z dodatnim wynikiem okresowej próbie sprawności fizycznej.

Odznakę każdego stopnia i klasy nadaje się na okres dwuletni. O następny stopień i klasę odznaki należy się ubiegać w ciągu dwuletniego okresu ważności odznaki. Próba na Państwową Odznakę Sportową składa się z sześciu zasadniczych grup sprawności fizycznych, z których należy wybrać po jednym ćwiczeniu. Kandydaci dzielą się na kategorie według wieku. Po odbyciu poszczególnych ćwiczeń i osiągnięciu w nich co najmniej wyników minimalnych, ustanowionych w regulaminie, kandydat otrzymuje **świadcstwo**, które uprawnia do nabycia i noszenia odznaki (na lewej piersi lub miniaturowy w lewej klapie surduta).

Przy obliczaniu wyników stosuje się następujące zasady: przy wycieczkach w wysokich górach odlicza się od liczby kilometrów w zestawieniu po 1 km za każde 100 m wejścia na górę i po 1 km za każde 200 m zejścia z góry, wycieczki muszą być jednorazowe; marsze w terenie równym lub lekko falistym; biegł na bieżniach lub na innym suchym i równym terenie; przy skokach bierze się przeciętną z wyników, uzyskanych przy odbiciu lewą nogą i przy odbiciu prawą nogą; skoki narciarskie na skoczni o długości 35 m; rzuty liczy się oburącz; przy wiosłowaniu wycieczka jednorazowa i znajomość wiosłowania z czynnym uprawianiem wioslarstwa; przy wycieczkach pod wodę liczy się przebyta drogą podwójnie, przy wodzie stojącej półtora raza; pływanie na wodzie stojącej lub bieżącej przy zwiększeniu odległości odpowiednio do szybkości wody; boks z wprawnym przeciwnikiem dwa razy po dwie minuty z dwuminutową przerwą; szermierka z wprawnym przeciwnikiem 5 minut, dla kobiet 4 minuty; w grach sportowych wykazać A) udział w cyklu zawodów o mistrzostwo okręgowe A lub B klasy; B) toż A, B lub C klasy; C) znajomość zasad gry oraz czynne jej uprawianie; D) młodzież szkolna — męska udział w zawodach międzyszkolnych, a żeńska w międzyszkolnych lub międzyklasowych.

Strzelanie z broni krótkiej z odległości 20 lub 10 m, stojąc, bez podpórki, do tarczy 10-pierścieniowej o średnicy 30 cm, 2 strzały próbne i 6 liczonych, z włotówki do tarczy 10-pierśc. o średnicy 50 cm, 3 strzały próbne i 10 liczonych; strzelanie z broni małowalibrowej w postawie dowolnej, bez podpórki, do tarczy 10-pierścieniowej o średnicy 30 cm, 3 strzały próbne, 10 liczonych z odległości 25 m lub 50 m; strzelanie z broni długiej wojskowej w postawie leżącej, z podpórka, 3 strzały próbne i 5 liczonych A) z odległości 100 m do tarczy 10-pierścieniowej o średnicy 100 cm, B) z odległości 200 m do tarczy 10-pierścien. o 100 cm średnicy; strzelanie z łuku stojąc do tarczy 10-pierścieniowej o średnicy 80 cm, 3 strzały próbne i 5 serii po 3 strzały liczone A) z odległości 25 m, B) z odległości 20 m; lekcja gimnastyki według specjalnych wzorów.

ZESTAW MINIMÓW dla kobiet (K)	A 21—30	B 19—20	C 17—18	D 31—40	E 41—50	F po 50
I. Gimnastyka	+	+	+	+	+	+
Pływanie stylem dow. m	100	100	50	100	50	50
II. Skok w dal z rozbiegu cm	295	290	280	265	235	215
„ wżwyż „ „	90	90	85	80	70	65
„ startowy do wody .	5	5,5	6	5,5	6	7
„ „ z wieży p.	7	6	—	7	6	5
III. Bieg 60 m	10,4	10,6	11,2	12	13	15
Pływanie 50 m styl. dow. .	—	—	1'25	—	—	—
„ 100 „ „ „ .	2'45	2'35	—	3'5	3'25	3'45
Jazda na łyżwach 300 m	—	—	1'50	—	—	—
„ „ „ 500 „	1'20	1'55	—	2'15	2'45	3'
IV. Rzut dyskiem 1 kg . . „	30	28	24	25	24	22
„ oszczepem 600 g . „	30	28	24	25	24	23
Pchnięcie kulą 4 kg . . „	11	10,5	—	10,5	10	9
Rzut piłką palantową . „	60	55	50	50	45	40
„ „ dętą Nr 4 . . „	35	30	25	30	25	20
Szermierka	+	+	—	+	+	—
Strzelanie z łuku 15 m p.	60	55	50	60	50	40
„ z wiatrówki 25 „ „	60	55	50	60	50	40
„ z broni kr. 10 „ „	35	30	—	35	30	25
„ z „ małok. 25 „ „	75	70	65	75	65	60
„ „ „ 50 „ „	65	60	55	65	55	50
V. Marsz 3 km	—	—	25'	—	—	—
„ 5 „	43'	48'	—	48'	50'	1g
2 dniowa wyc. piesza km	40	35	30	40	35	30
3 „ „ „ „	60	55	—	60	55	—
Bieg 800 m	4'10	4'20	—	5'	5'30	—

ZESTAW MINIMÓW dla mężczyzn (M)	A 21—34	B * 19—20	C 17—18	D 15—16	E 35—44	F 45—50	G po 50
I. Gimnastyka	+	+	+	+	+	+	+
Pływanie, styl dow. m . . .	100	100	100	50	100	100	50
II. Skok w dal z rozb. cm	410	410	385	300	370	350	300
„ wzwyż „ „	120	120	105	95	110	100	90
„ o tyczce „ „	210	200	—	—	—	—	—
„ narciarski . . . m	23	18	12	7	21	—	—
„ startowy (woda) .	4	4	4,5	5	4	4,5	5
„ „ z wieży p.	7	7	6	—	7	6	5
III. Bieg 60 m (bieżnia) . .	—	—	9	10,2	—	—	—
„ 100 „ „ . . .	14,0	14,2	14,4	15,8	14,8	18	20
„ 400 „ „ . . .	1'15	1'15	—	—	1'22	1'35	1'50
„ 800 „ „ . . .	2'55	3'	—	—	3'10	3'40	4'20
Pływanie 50 m	—	—	—	1,2	—	—	—
„ 100 „ „	2'15	2'30	2'45	—	2'35	2'45	2'55
Jazda na łyżwach 300 m .	—	—	45	58	—	—	—
„ „ „ 500 „ .	1'5	1'20	—	—	1'15	1'45	2'
IV. Rzut dyskiem 2 kg m .	36	34	—	—	34	30	27
„ „ 1 „ „ .	—	—	36	30	—	—	—
„ oszczep. 800 g „ .	47	42	—	—	44	38	33
„ „ 600 „ „ .	—	—	32	26	—	—	—
„ granatem 500 „ „ .	65	57	45	36	53	49	40
Pchnięcie kulą 7,25 kg „ .	13	12	—	—	13	12	11
„ „ 5 „ „ .	—	—	13	—	—	—	—
„ „ 4 „ „ .	—	—	—	13	—	—	—
Rzut piłką palantową „ .	—	—	65	50	—	—	—
„ „ dętą Nr 4 „ .	—	—	35	30	—	—	—
Pięściarstwo	+	+	+	—	+	—	—
Szermierka	+	+	+	—	+	+	—
Gry sportowe „C”	+	+	+	+	—	+	+

V. Marsz 5 km	—	—	—	50'	—	—	—
Marsz 10 km z obc. 7,5 kg	—	1g30'	2g	—	—	—	—
" 10 " " 12 "	1g30'	—	—	—	1g35'	—	—
" 20 " " 7,5 "	—	3g30'	—	—	—	—	—
" 20 " " 12 "	3g30'	—	—	—	3g40'	—	—
2-dn. wyc. piesza km . .	60	50	40	35	55	45	40
3-dn. " " "	84	70	55	—	70	60	—
Marsz wojskowy 30 " . . .	6g	7g	—	—	6g30'	—	—
Bieg 3 km (bieżnia)	—	13'36	14 16	—	—	—	18'
" 5 " " "	24'	—	—	—	28'	33'	—
Skok narciarski m	23	18	13	7	21	—	—
Bieg " " 3 km	—	—	—	30'	—	—	—
" " " 5 "	—	—	40'	—	—	—	—
" " " 12 "	1g32'	1g35'	1g40'	—	1g37'	1g40'	1g55'
" łyżwiarski 1000 m . . .	—	—	—	3'40	—	—	—
" " 1500 "	—	—	4'20	—	—	—	—
" " 5000 "	—	13'	—	—	—	—	—
" " 10000 "	30'	—	—	—	33'	35'	—
Jazda na rowerze 20 km . .	1g10'	1g15'	—	—	1g18'	1g26'	1g34'
VI. 1-dn. raid konny: km . .	—	—	50	—	—	60	50
2-dn. " " " "	120	100	—	—	90	—	—
Pływ. 200 m styl dowol. . .	—	—	5'30	—	—	—	—
" 400 " " " "	—	11'40	—	—	—	—	—
" 1000 " " " "	29'	—	—	—	34'	38'	dow.
Wiośl. „B” (dł. i kr. w.) . .	—	—	+	—	—	—	—
" " (dł. lub kr. w)	—	—	—	+	—	—	—
" „A” 1 dn. wyc.	60	50	40	—	60	50	40
Gry sportowe	A	B	BC	CD	A	—	—
VII. Strzel. z łuku 20 m p. .	—	—	45	40	—	—	—
Strzel. z wiatrówki 25 " " .	—	—	60	55	—	60	55
" z broni kr. 20 " " . . .	30	25	—	—	30	28	26
" " " małok. 25 " " . . .	—	75	65	60	—	—	—
" " " " 50 " "	70	60	55	—	70	60	55
" " " wojs. 100 " "	35	35	25	—	35	30	25
" " " " 200 " "	25	20	17	—	25	20	17

Wycieczki

Jak iść na wycieczkę?

Oznaczyć ściśle cel, obrać przy pomocy mapy i rozkładu pociągów marszrutę, obliczyć czas, potrzebny na drogę, na wypoczynki, na zwiedzanie, pamiętając, że średnio z wypoczynkami można liczyć najwyżej 3 km na godzinę, że „dzień pracy” nie powinien być dłuższy nad 10 godzin, że trzeba mieć czas na wyszukanie jedzenia, noclegów, nie mówiąc już o zwiedzaniu.

Opracowany plan wpisać sobie do „dziennika wycieczki”. Na każdym postoju notować w tym dzienniku miejsce, czas (a może i pogodę), co zajęło, co się wydarzyło. Robić to krótko. Robić krótko, ale sumiennie.

Można odbywać wycieczki piesze już od 10 roku życia. Do lat 12 marsz dzienny nie powinien przekraczać 10 km, obciążenie zaś 2 kg. W tym wieku racjonalne są wycieczki nie dłuższe, niż jednodniowe. Młodzież w wieku 12—16 lat może odbywać marsze dzienne, dochodzące do 15 km, przy obciążeniu 5—6 kg. Młodzież powyżej lat 16 może przebywać dziennie 20—25 km podczas wycieczek kilku, a nawet kilkunastodniowych. Obciążenie 6—8 kg.

Maszerować należy w tempie wolnym. Czas przebycia 1 km drogi 14—15 minut. Im trudniejsze warunki marszu, tym mniejsza powinna być szybkość. Po pierwszej godzinie marszu konieczny jest odpoczynek 10—15 minutowy, po odbyciu połowy drogi odpoczynek 2 godziny, po przybyciu do celu — jeszcze dłuższy.

W razie upałów nie należy odbywać marszu w godzinach południowych (od 11—15). Unikać też należy przeznaczenie nocy na jazdę np. koleją, jeśli w następnym dniu ma się odbyć dalszą drogę pieszo, zwiedzić miasto lub okolice.

W wycieczkach górskich brać może udział młodzież od lat 17, po dłuższym przygotowaniu przez wycieczki w średnim terenie górskim. Wycieczkę górską powinien poprzedzać 2—3 dniowy czas zaprawy w klimacie górskim oraz krótsze wycieczki (pół lub jednodniowe) po bliższych zboczach górskich w odpowiednim ubraniu turystycznym i z obciążeniem. Krok powinien być miarowy, wolny. Im większe nachylenie stoku, tym krok wolniejszy. Odpoczynki powinny być częste. Polegają one na przerwaniu marszu na 1—2 minuty w postawie stojącej.

Przy obliczaniu czasu na wycieczkę górską przyjmujemy 4 km na godz. po drodze płaskiej, 3 km — po drodze łagodnie nachylonej (w powrotnej drodze 4—5 km), przy stromym dźwiganiu się 200 m wzniesienie na godzinę (w powrotnej drodze — 400 m, ale na skałkach tylko 200 m na godzinę).

Jak się ubrać na wycieczkę?

Obuwie powinno być dosyć grube, by chroniło nogę przed obrażeniem, napojone tłuszczem, by było nieprzemakalne, dobrze dopasowane, ale luźne, by nie obcierało przy chodzeniu i nie tamowało ruchu palców. Przy wycieczkach górskich buty należy podkuć gwoździami. Po ukończeniu pochodu należy obuwie zanim zupełnie wyschnie, wysmarować tłuszczem. Na wycieczki krótkie i na równinie można wziąć lżejsze obuwie, nawet płócienne, byle mocne. Na kilkunastodniowe wycieczki należy brać zawsze lekkie, miękkie chodaki dla zmiany obuwia po skończonym pochódzie (na wieczornym postoju).

Skarpelki i pończochy powinny być wełniane dość grube, ułatwia to bowiem w pierwszym stopniu przewiew w szczelnie zamkniętym bucie, chroni od starć i urazów, zapobiega poceniu się nóg. Dobrze jest wytrzeć nogi lojem salicylowym, który chroni skórę przed oparzelinami. Dobrze jest wsypać do pończochy lub skarpetki trochę talku.

Nagolenniki winny być porowate, a zatem nie skórzane, lecz wełniane; owijacze lub długie pończochy na luźnych podwiązkach, nie hamujących obiegu krwi.

Bielizna — najlepsza cienka wełniana, gdyż zapewnia przewiew na powierzchni skóry, wchłania pot, nie przylega do ciała. Bardzo dobrze jest pod koszulę włożyć koszulkę siatkową, a zwłaszcza, gdy się nie ma bielizny wełnianej i używa się zwykłej lnianej lub bawełnianej. Zapasowej koszuli można używać jako nocnej, o ile się nie ma osobnej koszuli nocnej.

Grube włóczkowe koszule (**swetry**) dobre są na wycieczki zimowe, dla ochrony przed zimnem w czasie noclegów itd. W pochodzie nie są dogodne, szeroki kołnierz workowaty przy szyi zbyt ją ogrzewa.

Spodnie — krótkie, luźne w kolanie. Kieszenie — zapinane na guziki lub na zamek błyskawiczny. Utrzymywać się powinny bez szelek, a nawet bez paska, który kępuje ruchy. **Kurtka** — wolna, zapinana pod szyję, z kołnierzem wykładanym, z licznymi kieszeniami, zaopatrzonymi w klapy, zapinane na guziki, tak urządzona, by ją można było zwiesić na ramionach na odpowiednich taśmach. **Spódniczka** dla dziewcząt — wełniana, niezbyt długa i niezbyt wąska, by nie przeszkadzała przy chodzeniu. Przy wycieczkach górskich wskazane są spodnie. **Bluzka** — najlepsza lekka jasna wełniana.

Nakrycie głowy — miękki pilśniowy kapelusz, miękka czapka porowata z szerokim daszkiem, okrągły płaski beret sukieny.

Wierzchnie okrycie — najlepsza szeroka wełniana peleryna; dobrze mieć również okrycie tzw. nieprzemakalne.

Kij, laska, ciupaga, czekan — muszą być mocne, dobrze podkute, dostosowane do wzrostu turysty.

Plecak z silnego nieprzemakalnego płótna, z szerokimi (co najmniej 4 cm) rzemieniami. Wielkość — zastosowana do wysokości turysty, nieprzekraczająca jednak 50 X 60 cm.

Co brać na wycieczkę?

Na jednodniową wycieczkę trzeba wziąć mniej, na kilkunastodniową więcej; na **kilkudniową** wystarczy, co następuje:

1. zmiana bielizny, druga para skarpetek lub pończoch, kilka chustek, kostium kąpielowy, prześcieradło, sweter, chodaki, peleryna lub palto albo pled, dla dziewcząt bluzka na zmianę, chustka na głowę (noclegi w stodole);

2. Kawałek materiału na łąty do ubrania, zapasowe sznurowadła, kawałek mocnego sznurka, igły, nici białe i czarne, agrafki, guziki, zapasowe spinki, świeca, zapalniczka, tłuszcz (pasta) do obuwia, szczotka do czyszczenia;

3. ręcznik, szczotka do zębów, mydło, grzebień, szczotka do włosów, przybory do golenia, krem do twarzy, ciemne okulary, woda kolońska, wata higroskopijna, apteczka.

4. serwetka, ściereczka, widelec, łyżka, łyżeczka, kubek (płaski), menażka, manierka, sztycyk z korkociągami i otwieraczem, termos;

5. przewodnik, mapa, kompas, zegarek, dowód osobisty, książeczka P. K. O., notatnik, ołówek, pióro wieczne, szkło powiększające, lornetka, (aparatus fotograficzny z zapasem klisz lub błon, statyw, latarka elektryczna i składana latarka do świecy, turystyczna kuchenka spirytusowa i zapas spirytusu do palenia.

Wszystko to najlepiej ułożyć w osobnych woreczkach i umieścić w plecaku. Przy układaniu w plecaku na dół, na plecy, dać rzeczy miękkie. Pelerynę (lub to, co ją zastępuje: palto, pled) przypina się zwykłe na wierzchu plecaka: dobrze mieć w tym celu przyszyte paski. Plecak odpowiednio włożony — tak, by dolna jego część dotykała kłębów, a więc aby był niezbyt wysoko podciągnięty do góry — pozwala na noszenie nawet znacznych ciężarów: kilkunastu kilogramów.

Dobór pokarmów na wycieczki:

Wędliny nie są wskazane, a zwłaszcza siekane, które często powodują zaburzenie w trawieniu. Najlepsze — to surowa polędwica i wędzona słonina (paprykowana). **Konserwy** mięsne w puszkach są pożądane, gdyż dostarczają gorącego pożywienia, dobre są również mięsa smażone, szczególnie jeśli się je w czasie posiłku odgrzeje z dodatkiem masła. Dobre są **kostki bulionowe** i zupy w kostkach. **Sardynki** w oliwie itp. ryby są bardzo odpowiednie.

Masła trzeba jeść jak najwięcej, jest to lekkostrawny tłuszcz, którego organizm na wycieczce bardzo pożąda. **Ser** zwłaszcza krowi, świeży, smakuje w drodze bardzo dobrze. Dobre są **jaja**, zwłaszcza surowe (wymagają ostrożnego noszenia w specjalnych luskach metalowych, by się nie potłukły), gotowane na miękko lub smażone.

Chleb — najlepszy ciemny, jako pożywniejszy i nie wysychający łatwo. **Słodkie pieczywo:** pierniki, herbatniki, ciasteczka są bardzo pożądane. Organizm potrzebuje w czasie wycieczki słodczy, a więc i **czekolady, cukierków, suszonych owoców** (śliwek, rodzynków, moreli). Te ostatnie smakują wyśmienicie i bardzo orzeźwiają. Owoce są koniecznym uzupełnieniem pożywienia wycieczkowego i równoważą brak jarzyn. Z jarzyn można zabierać **ogórki, pomidory, marchew surową**. Dobre są **marmelady** owocowe.

Mleko — to najpożywniejszy napój. Ulubionym napojem zwłaszcza w górach, jest **herbata**. Doskonały dodatek — **soki owocowe**.

Rok pracy w ogródku

Październik. Zbierać zimowe owoce. Sadzić drzewa i krzewy. Młode drzewka zabezpieczać słomą (i jałowcem przed zającami), stare bielić wapnem Gromadzić suche liście dla okrycia róż i krzewów, przekopać ziemię między malinami, agrestem, porzeczkami. Pod drzewami owocowymi rozsiać tomasówkę i sól potasową. Zbierać warzywa. Doprawiać ziemię pod warzywa. Wyjąć kłącza lilij, bulwy begonij, cebulki mieczyków i schować w piwnicy. Wysadzić do gruntu tulipany i inne cebulkowe.

Listopad. Kwietniki z cebulkami przykryć lekko liśćmi. Róże ponaginać i przygotować do okrycia. Delikatne krzewy obwinąć słomą.

Grudzień. Czyścić drzewa i krzewy. Okryć róże.

Styczeń. Zdejmować z drzew opaski lepkie, obrączki, zgrabiąć liście i wszystko to palić. Zraszać drzewa karboleum. Ciąć krzewy.

Luty. Bielić pnie i gałęzie starych drzew, korony spryskiwać mlekiem wapiennym. Przed bieleciem przyciąć zagęszczone korony. Wycinać stare gałęzie w krzewach owocowych.

Marzec. Przekopywać ziemię pod drzewami i krzewami. Młode drzewka przycinać, formować korony. W końcu miesiąca zdjęć drugie opakowanie z brzoskwiń i moreli. Zasilać drzewa gnojówką. Sądzić drzewa i krzewy. Oczyszczać truskawki obciążać suche liście. Gdy ziemia rozmarznie, siać marchew, pietruszkę, groch, szpinak, szczaw, rzodkiewkę. Przycinać i okopywać krzewy, przekopywać rabaty pod kwietniki, odkryć do połowy róże.

Kwiecień. Walczyć ze szkodnikami, opryskiwać drzewa cieczą bordoską, zielenią paryską, agrest 1% roztworem sody krystalicznej. Odkrywać brzoskwinie i morele, zasilać gnojówką. Truskawki opleć i wyłożyć słomiastym nawozem. Siać buraki, groszek, znowu rzodkiewkę. Siać kwiaty gruntowe: rezedę, groszek, aksamitki, onetkę itp. Odkrywać róże, zasilać gnojówką. Siać trawniki. Wypląsać kręty. Kończyć obsadzanie kwietników, jesienne kwietniki ogracować pazurkami.

Maj. Tępić szkodniki, gąsienice zbierać i niszczyć. Spryskiwać drzewa i krzewy odpowiednimi środkami. Ziemię pod drzewkami utrzymywać czysto. Po 8 siać fasolę, ogórki, wysadzać kalarepkę, kapustę, ponownie rzodkiewkę, szpinak, groszek. Po 15. sadzić pomidory. Wyplęlać chwasty wśród truskawek, obcinać wąsy. W czasie kwitnienia zostawić truskawki w spokoju. Utrzymywać czysto kwietniki, zasilać gnojówką róże i krzewy. Wysadzać dalie, mieczyki. Sadzić kwiaty letnie. Wyjąć cebulki przekwitłych wiosennych, zadołować na 3 tygodnie dla dojrzenia, po czym wyjąć, przesuszyć i przechować. Zwalczać mszyce na różach.

Czerwiec. Tępić szkodniki, ziemię pod drzewami i krzewami utrzymywać w pulchności. Zbierać truskawki, wąsy stale obcinać. Zasilać saletrą (2 łyżki na konewkę) kapustę, kalafior, ogracować, polać i podsypać. Spulchniać ziemię po każdym dużym deszczu. Siać znowu rzodkiewkę, groch, fasolę, szpinak, wysadzać sałatę i kalarepkę. Kosić trawniki, pleć i polewać kwietniki, spulchniać ziemię koło róż, obierać szkodniki, tępić mszyce. Obcinać przekwitłe kwiaty. W końcu miesiąca posiać dwuletnie kwiaty: goździki, stokrotki, bratki, niezapominajki, kampanule.

Lipiec. Na drzewach zawiązywać opaski przeciwko szkodnikom. Podpierać obciążone owocami gałęzie. Usuwać wilki i suche gałęzie. Zbierać maliny, agrest, porzeczki, truskawki. Wąsy truskawek stale obcinać. Oczyszczać maliny, pozostawiając 5—6 pędów młodych przy krzaku. Wycinać boczne pędy przy pomidorach. Siać rzodkiewkę i sałatę. Kosić trawniki. Usuwać przekwitłe kwiaty. Róże po okwitnieniu zasilać gnojówką.

Sierpień. Kopać i zaprawiać doły do jesiennego sadzenia drzew i krzewów owocowych. Przekopać ziemię między malinami, porzeczkami, agrestem. Zakładać nowe truskawczarnie. Ziemię między truskawkami spulchnić, pędy obcinać. Cebulę wyrwać i przesuszyć. Zbierać nasiona. Pomidory oczyszczają ze zbędnych pędów; w połowie miesiąca obciąć wierzchołki, zbierać owoce. Zbierać liszki z kapusty i niszczyć. Tępić chwasty. Przesadzać i sadzić byliny. Pleć, kosić, gracować, oczyszczają. Wysadzać kwiaty wiosenne na zagonki.

Wrzesień. Zbierać jesienne owoce. Zakładać na pnie lepki opaski. Zebrać resztę pomidorów, wyrwać resztę fasoli, w końcu miesiąca pozbierać dynie, tykwy, ogórki nasienne. Sadzić bratki, niezapominajki. Utrzymywać w czystości zagonki. Sadzić byliny.

CO SIĄĆ I SADZIĆ W OGRÓDKU?		wysokość w cm	Kiedy siać?	Kiedy sadzić?	Odległość roślin w cm	Kiedy kwitną?
b = byliny, 2 = dwuletnie						
1. Kwiaty						
Irysy b	Iris	20—150	—	III—IV, X	15—40	IV—VI
Stroiczka	Lobelia	15—20	III—IV	V	25	V—IX
Bratki 2	Viola tric.	15—25	III—VIII	gdym kwitną	20	V—IX
Groszek p.	Lathyrus odor.	100—200	IV	—	10	VI—VIII
Zawieratka	Petunia	25—60	I—III	V	20	V—X
Pozłotka 2	Eschscholzia	30—40	IV—V, IX	—	25	VII—IX
Maciejka	Mathiola b.	15—30	IV—V	—	10	VI—VIII
Nasturcja	Tropaeolum	10—400	IV—V	—	20	VI—X
Rezeda	Rezeda odor.	20—40	III, VI	—	30	VI—X
Lwi pyszczyk	Antirrh. m.	20—80	III—IV	V—VI	35	VII—X
Ponętka	Cosmea	100	III—IV	IV—V	50	VI—X
Nogietek	Calendula	30—50	III—IV	V	30—40	VI—VII, IX
Plomyk	Phlox dr.	30—50	III	IV—V	25	VI, X
Nieśmiertelnik	Helichrys	60—100	III—IV	IV—V	35	VI, X
Suchokwiat	Xeranthemum	60	III—IV	—	35	VI, X
Gipsówka b	Gypsophila	30—100	III—IV, IX	—	30—60	VII, X
Heliotrop	Heliotrop.	30—80	III—IV	V—VI	30	VII—IX
Driakiew	Scabiosa a.	60—100	III—IV	V	40	VII—IX
Goździk	Dianthus	45	I—II, VI—VII	IV—V, IX	30	VII—IX
Aster	Callistephus	60	III—IV	V	35—50	VII—X
Lewkonía	Cheirantus	30—50	III—IV	V	30	VI—IX
Witulka	Verbena	25—30	III	V	25	VII—X
Mieczyk *) b	Gladiolus	80—120	—	IV	25	VII—X
Georginia *) b	Dalia	80—120	—	V—VI	40—100	VII—X
Sępota pnąca	Cobaca sc.	600—1000	II—IV	V	20—40	VII—X
Powój najw.	Ipomaea p. v.	300	IV—V	—	10—20	VII—X

Gdzie podano datę siania i sadzenia — siać w inspekcie lub na rozsadniku i wysadzać do gruntu.

*) Na zimę cebulki i kłącza przechowuje się w piwnicy.

CO SIAĆ I SADZIĆ W OGRÓDKU? Zagon = 120 cm szerokości	Kiedy siać? i = insp.; z = zag.	Kiedy sadzić	Rzędy na zag.	Odległ. roślin w cm	Ile nasion w 1 g?	
2. Jarzyny.						
a. Zagony, w jes. nawożone:						
Kapusta b. wcz. Erfurcka	i	pocz. III	poł. IV	3	45	250
„ modra Erfurcka	i	pocz. III	poł. IV	3	40	250
„ włoska Kitzingera	i	pocz. III	poł. IV	3	40	250
Kalarepa wcz. Dreienbrunne	i	pocz. III	poł. IV	4	18	250
Kalafiory Erfurckie	i	II	pocz. IV	3	50	300
Kapusta bruks. Aigburth	z	pocz. V	kon. V	3	60	350
Jarmuż niski, kędz.	z	kon. V	VI—VII	4	40	250
Ogórki krótkie, ros.	z	15—30 V	—	1	25	40
Pomidory Lucullus	i	pocz. III	poł. V	100	60	350
Dynie Melonowe	z	pocz. V	—	1	25	5
b. Zagony, nawoż. przed rokiem:						
Selery Erfurckie	i	kon. II	pocz. V	4	40	2000
Salata Krol. wiosny	z	II—VII	III—VIII	5	20	1000
Endywia letnia Eskariol	z	V—VII	pocz. VII	5	30	—
Szpinak Gaudry, Victoria	z	II-IV, VIII-IX	—	5	5	100
Cebula Żytawska	z	IX, III	IV	6	12	200
Pory Carentan	i	III	V—VIII	4	15	370
c. Zagony, nawoż. przed 2 laty:						
Marchew Nantejska	z	II—VIII	—	5	3	900
Rzodkiew Majowa	z	IV—VI	—	4	5	100
Rzodkiewka Czerw., Sopol	z	III—IX	—	5	2	100
Groch Cud Am., Maj.	z	II—VIII	—	4	15	50
Fasola Biała Hinr.	z	poł. V—VII	—	4	20	1
Bób Erfurcki	z	pocz. III	—	4	30	1
Pietruszka Długa	z	II—III	—	4	3	800
Buraki Egipskie	z	IV—V	—	4	30	40
Koper Zwyczajny	z	pocz. IV	—	—	—	650

rzutem

Jak przewodniczyć zebraniom?

1. Każdemu zebraniu przewodniczy przewodniczący albo z urzędu albo obrany przez zgromadzonych na wniosek zagajającego zebranie. **Przewodniczący jest najwyższą i ostateczną instancją**, dopóki zebrani nie udzieli mu votum nieufności. Przewodniczący (ze zgodą zebrania) powołuje sekretarza obrad.

2. Przewodniczący przedstawia zebraniu **porządek obrad**, przyjmuje do niego poprawki, otwiera nad nimi dyskusję, poddaje je głosowaniu i ustalony ostatecznie porządek obrad podaje do wiadomości.

3. Rozpoczynając kolejno każdy punkt porządku obrad odczytuje go, **udziela głosu referentowi** albo sam referuje sprawę.

4. Każdy referat musi się kończyć **konkretnym wnioskiem** albo samego referenta albo innego uczestnika zebrania albo ostatecznie sformułowanym przez przewodniczącego. Wnioski powinny być składane na piśmie.

5. **Pierwszy wniosek** należy uważać za główny, dalsze z dyskusji za poprawki. Poprawki do wniosku powinny część pewną wniosku skreślać, albo zamieniać, albo dodawać. Wnioski, nie będące takimi poprawkami, a nie wykluczające ani części, ani całości rozpatrywanego wniosku, należy uznać za nowy wniosek główny.

6. **Dyskusji podlegają** tylko sprawy, w których są zgłoszone przyjęte przez przewodniczącego i postawione pod dyskusję wnioski, nadające się do głosowania.

7. **Pierwszy głos w dyskusji** otrzymuje wnioskodawca, a po nim najlepiej, gdy na zmianę przemawiają przeciwnicy i zwolennicy wniosku. W tym celu zgłaszający się o głos powinni podając nazwisko oświadczyć, czy chcą mówić „za wnioskiem” czy „przeciw wnioskowi”. Kto zgłasza poprawki, uważany jest za przeciwnego wnioskowi. Przewodniczący udziela głosu kolejno to jednemu, to drugiemu.

8. **Poza kolejną przewodniczący udziela głosu:** a) dla krótkiego sprostowania lub wyjaśnienia faktów przytoczonych przez ostatniego mówcę, b) dla zapytania przewodniczącego, c) w sprawie formalnej. Przemówienie, wygłaszane poza kolejną, może być w każdej chwili przez przewodniczącego przerwane.

9. **Ostatni głos w dyskusji** otrzymuje referent lub wnioskodawca, nie może on składać poprawek do swojego wniosku, ale może zajmować stanowisko wobec każdej poprawki.

10. **Dyskusje nad poprawkami** wprowadza przewodniczący według swego uznania, nawet przerywając w tym celu dyskusję nad wnioskiem głównym. Poprawka w czasie jej dyskusji traktowana jest jak wniosek główny, a więc mogą być do niej zgłoszone poprawki.

11. **Po wyczerpaniu listy mówców** przewodniczący przystępuje do głosowania i z tą chwilą nie wolno już prosić o głos ani przeszkadzać obradom.

12. **Poprawki do wniosku** są przegłosowywane przed wnioskiem głównym w kolejności obranej przez przewodniczącego czy według kolejności zgłoszeń, czy kolejności ustępów wniosku głównego, do których poprawki odnoszą się. Pierwszeństwo powinna mieć poprawka, przesądzająca w razie przyjęcia większą liczbę innych poprawek, jako dalej idąca.

13. **Głosowanie przewodniczący** w ten sposób, że odczytuje wyraźnie poddawany pod głosowanie wniosek lub poprawkę i zapytuje, kto jest „za” wnioskiem. Pierwsze pytanie zawsze kieruje do zwolenników wniosku. W razie wątpliwości sprawdza, ilu jest przeciwników, i ogłasza wniosek jako przyjęty lub odrzucony. W razie braku sprzeciwu decyzja jest ostateczna. Przy wątpliwym wyniku przewodniczący może zarządzić powtórne głosowanie i wyznaczyć spośród zebranych (zwolenników i przeciwników wniosku) liczników dla obliczenia głosujących. Może zarządzić rozdzielenie głosujących na dwie grupy, lub głosowanie imienne. Przy równej liczbie głosów rozstrzyga przewodniczący.

14. Po przegłosowaniu poprawek **przegłosowywany jest wniosek główny** po uwzględnieniu uchwalonych poprawek. Po przegłosowaniu wniosku w sprawie tej zabierać głosu nie wolno.

15. **W sprawach osobistych** przewodniczący zarządza zawsze głosowanie tajne za pomocą kartek z wyjątkiem wyborów, gdy liczba kandydatów nie przekracza liczby mandatów i gdy nikt nie żąda głosowania tajnego.

16. **Sprawami formalnymi**, w których można otrzymać głos poza kolejką zapisanych do głosu w dyskusji, są: a) głosowanie bez dyskusji, b) odroczenie dyskusji, c) przejście do porządku obrad nad sprawą, d) odesłanie do komisji, e) zamknięcie dyskusji, f) przywołanie do porządku, g) sposób prowadzenia obrad, h) zmiana porządku obrad, i) sprawa nagła, k) reasumpcja (unieważnienie) powziętej uchwały. W sprawie formalnej przemawia wnioskodawca i jeden oponent, po czym następuje głosowanie.

17. **Wniosek o głosowanie bez dyskusji** można stawiać przed rozpoczęciem dyskusji po przedstawieniu wniosku przez przewodniczącego. W razie uchwalenia głosowania bez dyskusji przewodniczący udziela głosu mówcom generalnym: jednemu za przedstawionym wnioskiem, drugiemu przeciw, a wnioskodawca ma prawo odpowiedzi. Mówców generalnych wyznaczają spośród siebie zapisani do głosu, w razie braku zgody sam przewodniczący.

18. **Wniosek o odroczenie dyskusji** lub o przejście do porządku obrad nad dyskutowaną sprawą może być stawiany tylko podczas dyskusji nad wnioskiem głównym i zostaje natychmiast poddany pod głosowanie. W razie przyjęcia sprawa zostaje skreślona z porządku obrad.

19. **Wniosek o odesłanie do komisji** może być zgłaszany podobnie jak wniosek o odroczenie dyskusji. Po przyjęciu tego wniosku powinien być postawiony wniosek główny, określający zadania komisji, termin ukończenia pracy, liczbę członków i listę kandydatów do komisji. Wniosek ten zostaje załatwiony jak każdy wniosek główny. Komisja ma prawo kooptacji, o ile to prawo nie zostanie jej odebrane lub ograniczone we wniosku ją powołującym.

20. **Wniosek o zamknięcie dyskusji**, przyjęty przez przewodniczącego, powinien być głosowany dopiero po wyczerpaniu listy zapisanych do głosu przed postawieniem tego wniosku. Po zgłoszeniu tego wniosku przewodniczący przyjmuje zapisy do głosu tylko warunkowo. Jeżeli wniosek o zamknięcie dyskusji przy głosowaniu zostanie uchwalony, przewodniczący natychmiast przystępuje do głosowania właściwego wniosku skreślając zapisanych warunkowo do głosu.

21. Wniosek o przywołanie do porządku może być nie poddany pod głosowanie, o ile przewodniczący uzna sam za właściwe wezwanie to wykonać. Przywołanie do porządku za nieparlamentarne zachowanie się wykonywa zwykle przewodniczący z własnej inicjatywy. Powtórne przywołanie tego samego uczestnika zebrania do porządku powinno być wniesione do protokołu, trzecie pozbawia prawa głosu do końca zebrania, a czwarte powoduje wezwanie do opuszczenia sali.

22. Wniosek w sprawie sposobu prowadzenia obrad może być zgłoszony tylko za zgodą przewodniczącego. O ile jest to wniosek o zmianę przewodniczącego z wyboru, musi być natychmiast poddany pod głosowanie po wysłuchaniu jednego głosu przeciw wnioskowi, na który ma prawo wnioskodawca odpowiedzieć. Podczas głosowania tego wniosku przewodnictwo obejmuje osoba, zaproszona przez przewodniczącego.

23. Wniosek w sprawie zmiany porządku obrad może być postawiony tylko między jednym a drugim punktem porządku i zostaje natychmiast załatwiony.

24. Wniosek w sprawie nagłej i w sprawie reasumpcji (unieważnienia) uchwały, co należy również uważać za sprawę nagłą, można zgłosić pomiędzy jednym a drugim przemówieniem, po czym zebranie niezwłocznie decyduje o nagłości względnej (do załatwienia przed końcem zebrania) lub bezwzględnej (do załatwienia natychmiast) i dalej sprawę odpowiednio załatwiają. Wniosek o reasumpcję uchwały powinien otrzymać przynajmniej dwie trzecie głosów.

25. Przy wyborach przewodniczący przyjmuje zgłoszenia kandydatur, układa listę, a po zamknięciu listy (dalszych kandydatów zgłaszać wtedy nie wolno) zapytuje kandydatów, czy przyjmą wybór. Ustaloną ostatecznie listę odczytuje i wzywa do składania głosów na ręce powołanych liczników. Podczas wyborów nie ma żadnej dyskusji. Przy wybieraniu kilku osób na różne stanowiska albo należy na każde stanowisko wybierać osobno, albo z góry ułożyć, w jakiej kolejności zależnie od liczby otrzymanych głosów będą rozdane mandaty.

26. Za wybranych należy uważać tych, którzy otrzymają przynajmniej połowę głosów i jeden. O ile nie będzie wybrana odrazu potrzebna liczba kandydatów, dokonywa się ściślejszych wyborów między kandydatami, którzy otrzymali razem liczbę głosów równą połowie liczby głosujących, pomnożonej przez liczbę mandatów do obsadzenia.

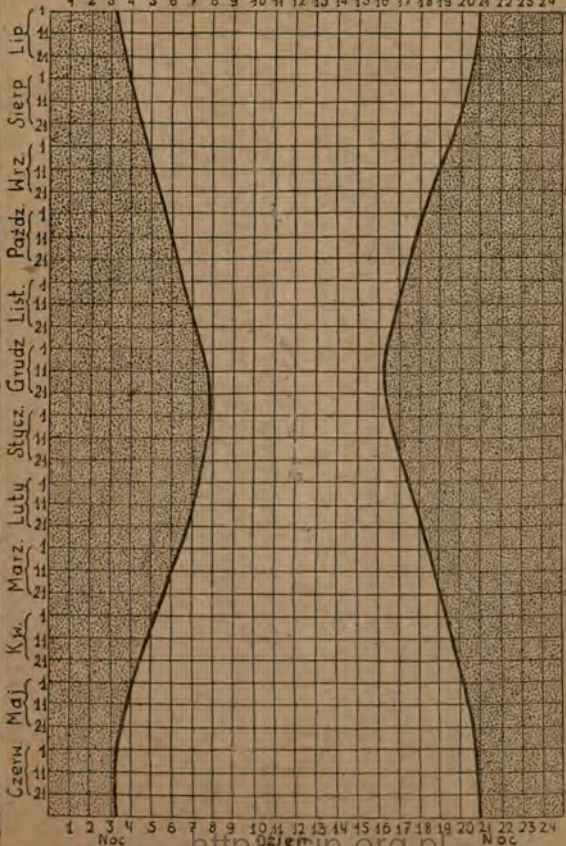
27. Zebranie uważa się za prawomocne, jeżeli przy otwarciu obrad jest przynajmniej połowa uprawnionych do głosowania na zebraniu. Gdyby liczba uczestników zmalała poniżej połowy, nie niżej wszakże jak do jednej trzeciej uprawnionych, pozostaje ono nadal prawomocnym, ale tylko w sprawach, które wniesione zostały na porządek obrad w obecności liczby potrzebnej do otwarcia obrad. Dotyczy to zebrań towarzystw lub organizacji o dokładnie znanej liczbie członków, zawiadomionych o zebraniu we właściwy sposób. Zebranie bardziej luźnego charakteru jest ważne bez względu na liczbę obecnych zarówno w chwili otwarcia obrad, jak i w ciągu ich trwania.

28. Przewodniczący zamyka zebranie po wyczerpaniu porządku obrad, w razie niemożności należytego ich przeprowadzenia może zebranie zamknąć wcześniej.

Wschód słońca

Zachód słońca

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



Lato astronomiczne
 Jesień astronomiczna
 Zima astronomiczna
 Wiosna astronomiczna

Mapa nieba gwiaździstego

Nie wszystkie gwiazdozbiory przedstawione na mapie, możemy o każdej porze oglądać. Tylko taki wycinek nieba widzimy, jaki odsłoni nam maska z papieru, w której wytniemy otwór o kilka mm większy od pola objętego linią ekliptyki i nastawimy go na mapie tak, by górny brzeg otworu w masce dotykał brzegu środkowego koła. **Obraz nieba zmienia się zależnie od godziny.** Posuwając sporządzoną przez nas maskę w koło mapki w lewo, wciąż pamiętając, że brzeg otworu dotyka środkowego koła, obejrzymy obraz nieba w ciągu całej doby. Gwiazdozbiory w środkowym kole są zawsze widoczne.

Obraz, który ukaże nam otwór w masce, położonej równolegle do dolnego brzegu kalendarza, odtwarza położenie gwiazd dnia 22 marca o godz. 6 rano, lub 22 kwietnia o 4 w nocy, lub 22 maja o 2 w nocy, lub 22 czerwca o północy, lub 22 lipca o 22 wieczorem, lub 22 sierpnia o 20 wieczorem itd.

GWIAZDOZBIORY: 1. M. Niedźwiedzica (a — Gwiazda Polarna), 2. W. Niedźwiedzica, 3. Smok, 4. Cefeusz, 5. Kasjopea, 6. Perseusz, (a — Algol), 7. Woźnica (a — Capella), 8. Herkules, 9. Lutnia (a — Wega), 10. Łabędź (a — Deneb), 11. Andromeda, 12. Plejady, 13. Włosa Bereniki, 14. Wolarz (a — Arkturus), 15. Korona, 16. Wężownik, 17. Tarcza Sobieskiego, 18. Orzeł, (a — Atair), 19. Delfin, 20. Pegaz, 21. Baran, 22. Byk (a — Aldebaran), 23. Bliźnięta (a — Polluks, b — Kastor), 24. Rak, 25. Lew (a — Regulus), 26. Panna (a — Kłos), 27. Waga, 28. Niedźwiadek (a — Antares), 29. Strzelec, 30. Koziorożec, 31. Wodnik, 32. Ryby, 33. Wieloryb, 34. Erydan, 35. Orion (a — Beteigese, b — Rigel), 36. Zając, 37. W. Pies (a — Syriusz), 38. M. Pies (a — Procyon), 39. Wąż wodny, 40. Czara, 41. Kruk, 42. Ryba Południowa (a — Fomalhaut).

Zodiak czyli Zwierzyńce stanowią gwiazdozbiory na ekliptyce: od Nr 21 do 32 włącznie.



NOTATKI

<http://rcin.org.pl>

wsp. 75/81K

KSIĄŻNICA

Wrocław, ul. Kiełbaśnicza 32

poleca

K.P. 11766

1947

v. 2

Oblicze Ziemi Odzyskanej

- Barycz H.: Ślązacy w polskim umysłowej
- Bąk St.: Dialekty śląskie
- Bobrowski, Czarnocki, Krajewski: Kopalnia węgla kamiennego w województwa kopalne Śląska
- Czyżewski J.: Krajobraz Niżu Śląskiego
- Floryan Wl.: Czasopiśmiennictwo Śląska
- Friedberg M.: Średniowieczne miasta śląskie
- Gładysz M.: Zagadnienia śląskiej kultury ludowej
- Inglot St.: Wieś i chłop śląski na przestrzeni wieków
- Jamka R.: Śląsk w zaraniu dziejów
- Klimaszewski M.: Krajobraz Sudetów
- Maleczyńska E.: Tradycje szkoły polskiej na tle walki o narodowość
- Maleczyński K.: Związki polityczne Śląska z Polską
- Mikulski T.: Geografia literacka Wrocławia
- Olszewicz B.: Polskość Śląska w świetle źródeł geograficznych i kartograficznych
- Rospond S.: Polskość Śląska w świetle języka
- Sembrat K.: Fauna Śląska i jej zoogeograficzne nawiązania
- Styś W.: Rolnictwo
- Szewczyk W.: Śląski trud literacki 60.—
- Tolpa St.: Geografia roślin
- Wąsowicz J.: Stosunki językowe na Śląsku w świetle nauki niemieckiej
- Wrzosek A.: Przemysł i handel