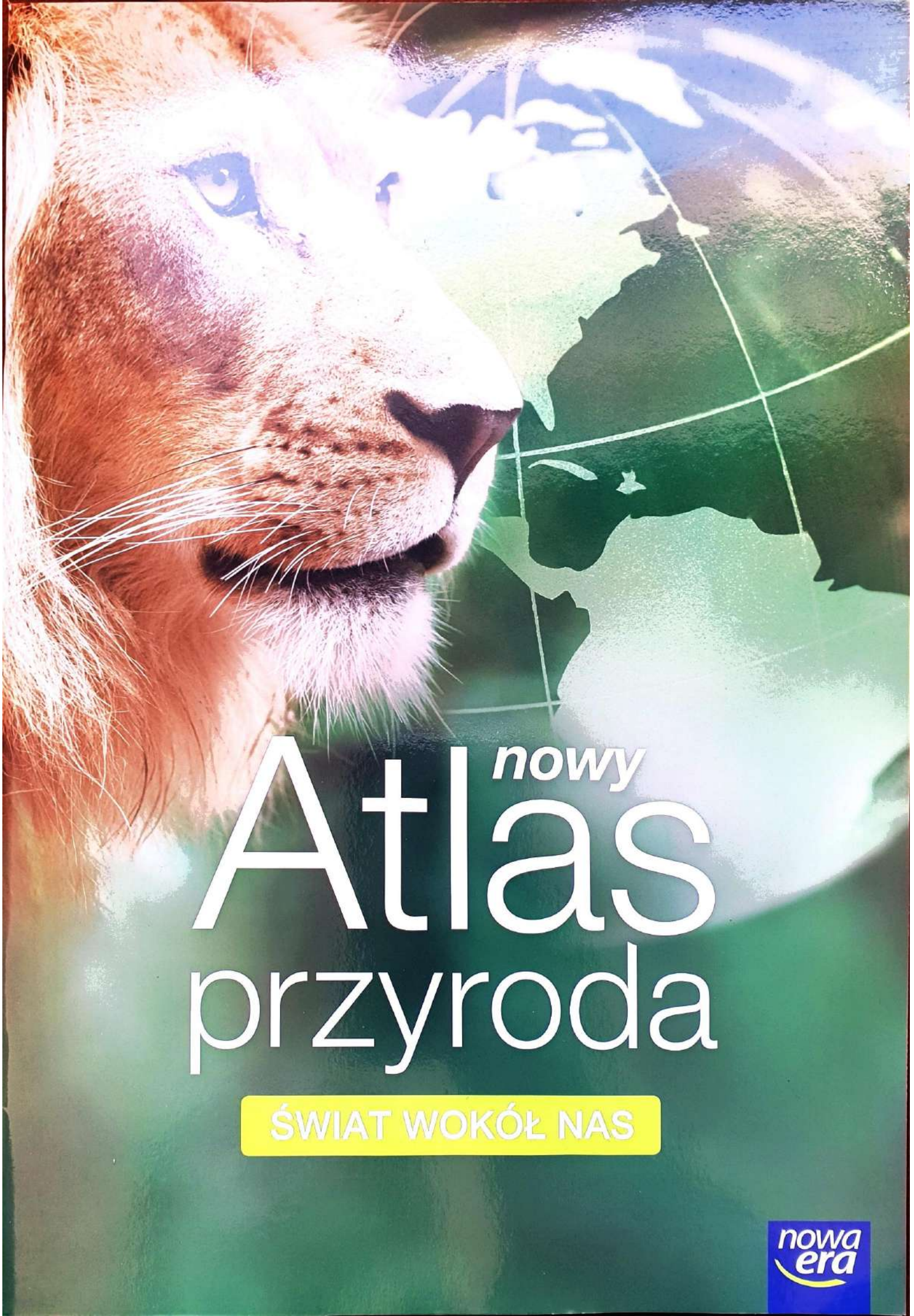
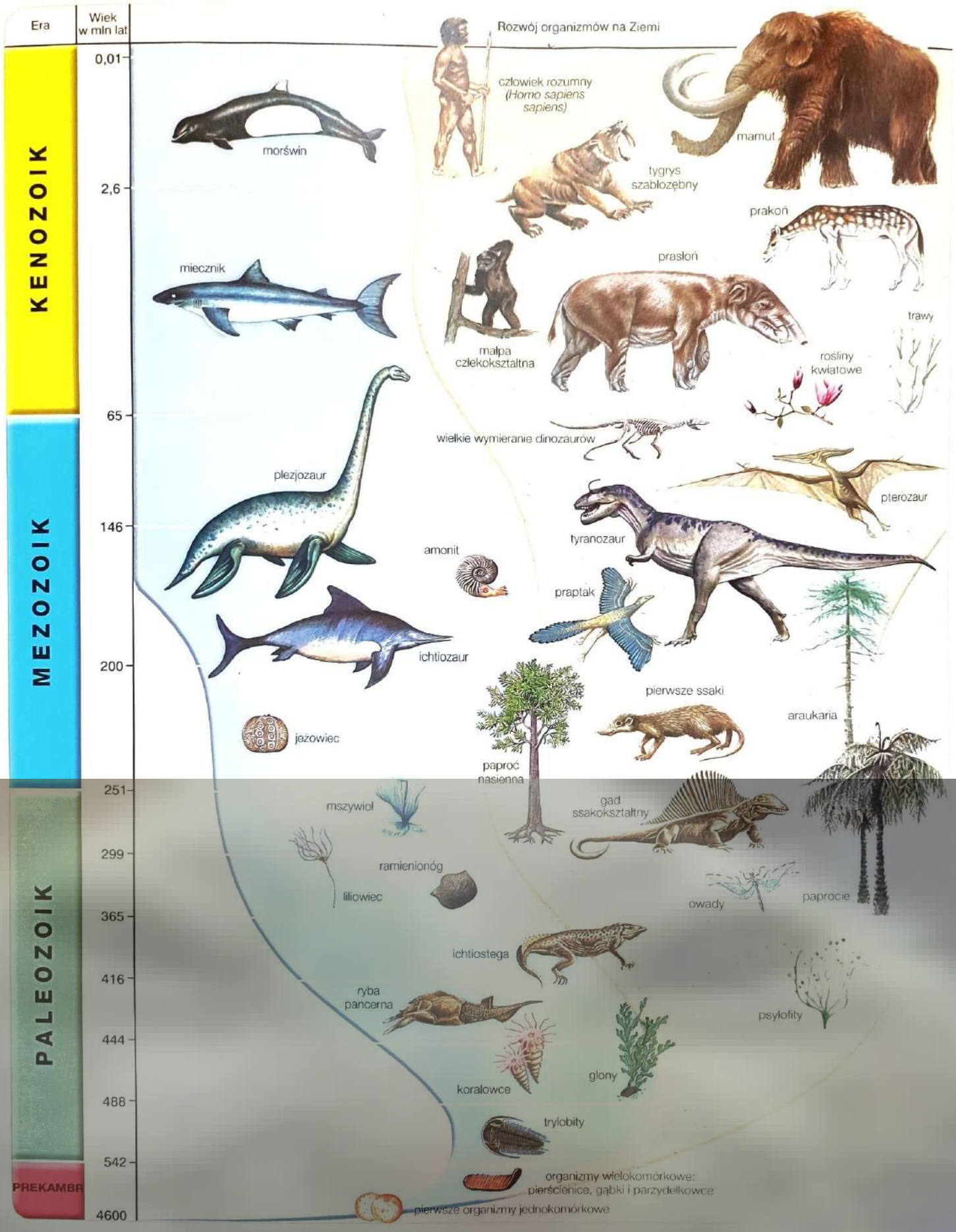


nowy Atlas przyroda

ŚWIAT WOKÓŁ NAS

nowa era

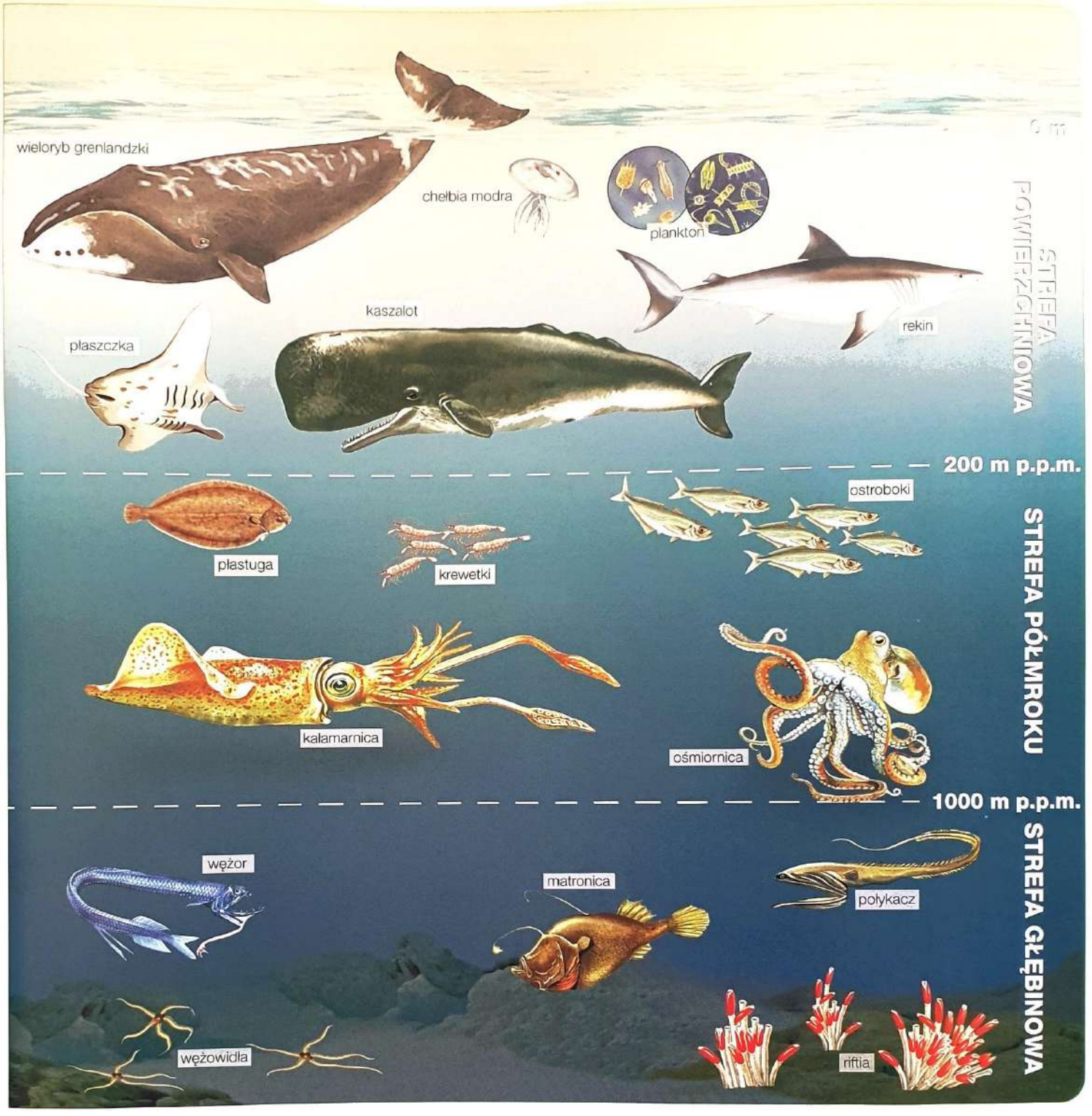
DZIEJE ŻYCIA NA ZIEMI



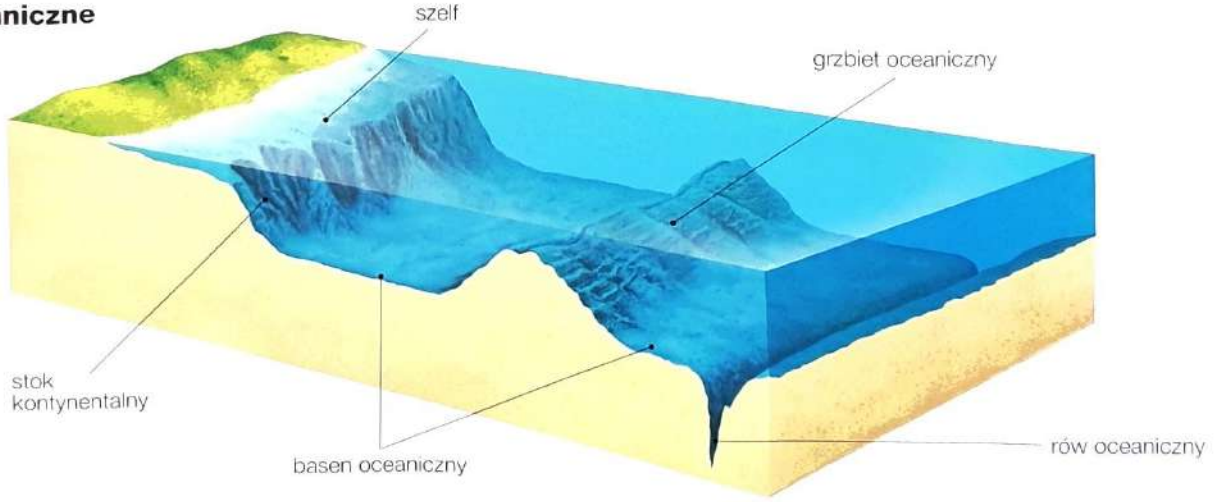
Porównanie roku kalendarzowego do czasu istnienia Ziemi

1 miesiąc roku kalendarzowego = 380 mln lat z dziejów Ziemi



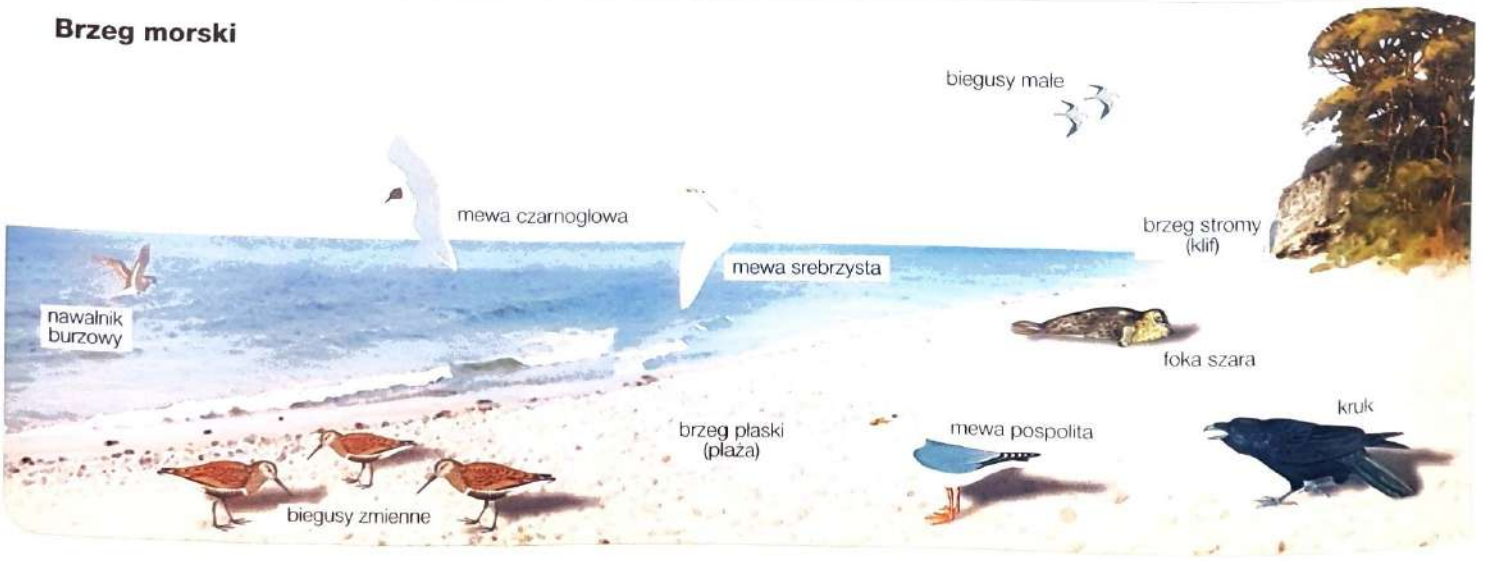


Dno oceaniczne





Brzeg morski




rybołów
czapla purpurowa
bąk
tatarak zwyczajny
bóbr europejski
knieć błotna
gągoły
żaba wodna
grzybienie białe
ważka
jaskier wodny
szczupak
okoń
plankton
kijanka
płoć
pluskolec
ciernik
moczarka kanadyjska
błotniarka stawowa
bakterie i grzyby
rak szlachetny
zatoczek rogowy
pływak żółtobrzeżek


Mokradła i łąki
bocian biały
bielik
wierzba
żuraw popielaty
trzcina pospolita
jeżogłówka gałęzista
wydra
cyranka
perkoz dwuczuby
jaskier wodny


krzyżodziób świerkowy
sikora bogatka
dzięcioł zielony
paproć
wilk
żerowisko kornika
świerk pospolity
wiewiórka pospolita
dzik
kornik drukarz
borsuk
wij drewniak
przylaszczka pospolita
brudnica mniszka
mech
muchomory czerwone
borówka brusznica
mrowisko
biegacz granulowany
jeż europejski
żuk leśny
borowiki szlachetne
mrówka rudnica
owady bezskrzydłe
bakterie, grzyby, nicienie


Piętra roślinności w lesie
korony drzew
podszyt
runo leśne
ściółka i gleba



Łąki i pola


gęsi gęgawy


bocian biały



ROŚLINY

ROŚLINY NASIENNE

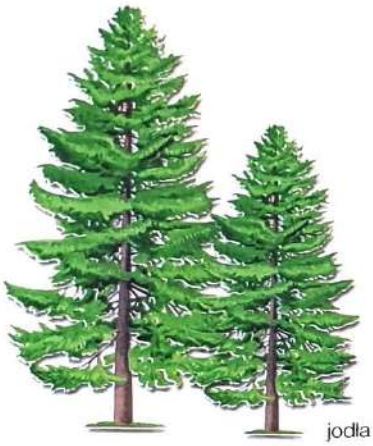

buk pospolity


mniszek pospolity

ROŚLINY OKRYTONASIENNE


grzybienie białe


mak polny


jodła pospolita

ROŚLINY NAGONASIENNE


sosna zwyczajna

ROŚLINY ZARODNIKOWE

PAPROCIE


pióropusznik strusi


długosz królewski

SKRZYPY


skrzyp olbrzymi

WIDŁAKI


widłak goździsty

MSZAKI


płonnik pospolity

GRZYBY

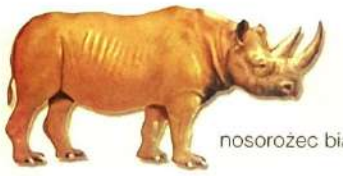




ZWIERZĘTA

KRĘGOWCE

SSAKI


nosorożec biały


człowiek

PTAKI


perkoz dwuczuby


jaskółka dymówka


bażant

GADY


żółw błotny


jaszczurka zwinka

PŁAZY


salamandra plamista


żaba wodna

RYBY


szczupak


ciosa


płoć

BEZKRĘGOWCE

MIĘCZAKI


sercówka jadalna


zatoczek rogowy

błotniarka stawowa

STAWONOGI

OWADY


ważka


pływak żółtobrzeżek


biedronka siedmiokropka

PAJĘCZAKI


poskocz


tygrzyk paskowany

SKORUPIAKI


rak szlachetny


krab

PIERŚCIENICE


dżdżownica

NICIENIE


glista ludzka

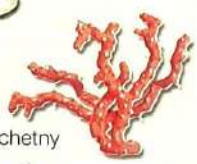
PŁAZIŃCE


tasiemiec uzbrojony

PARZYDEŁKOWCE


ukwiał


chełbia modra


koral szlachetny

GĄBKI


gąbka szlachetna

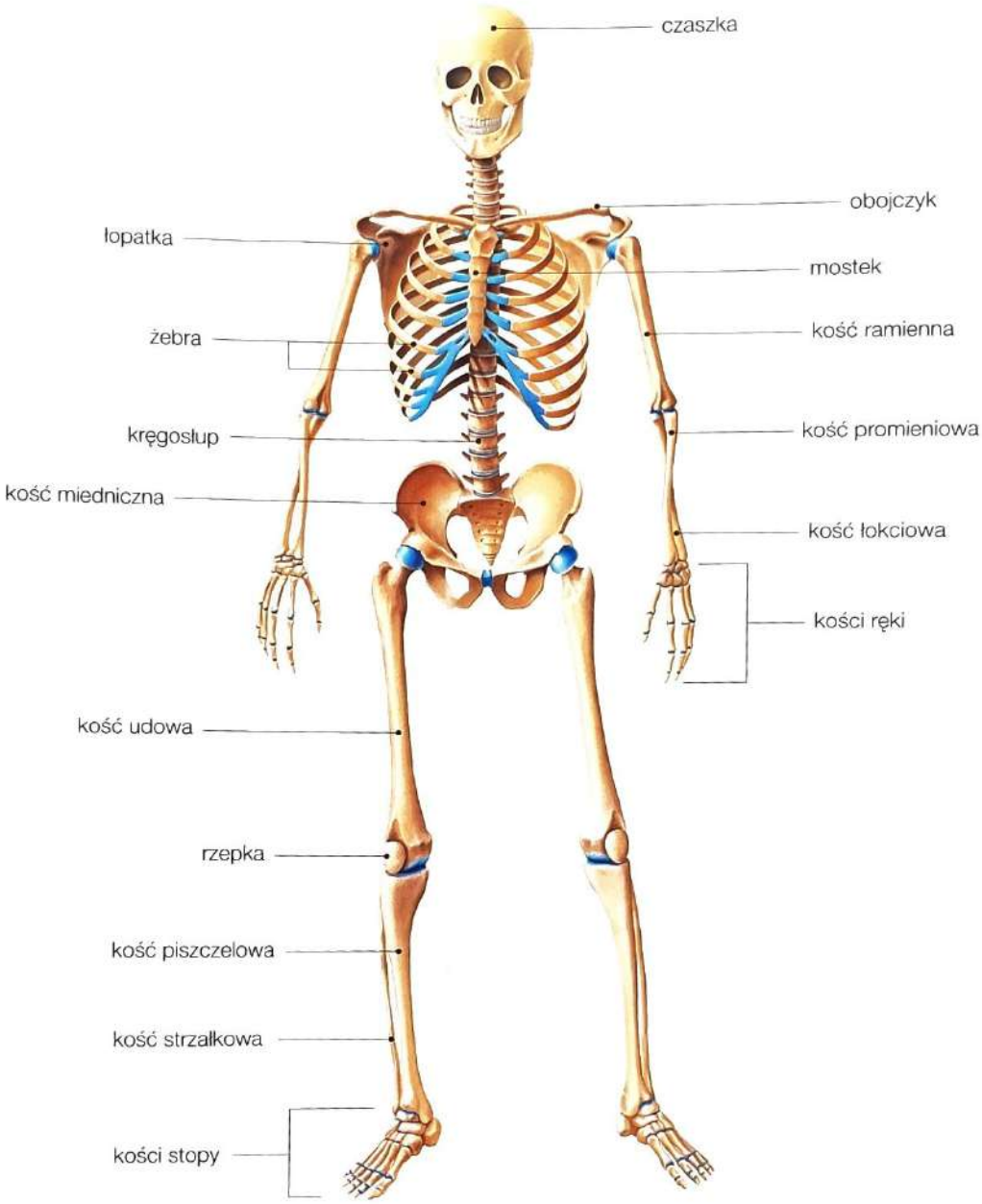
powłócznica chlebowa

PROTISTY

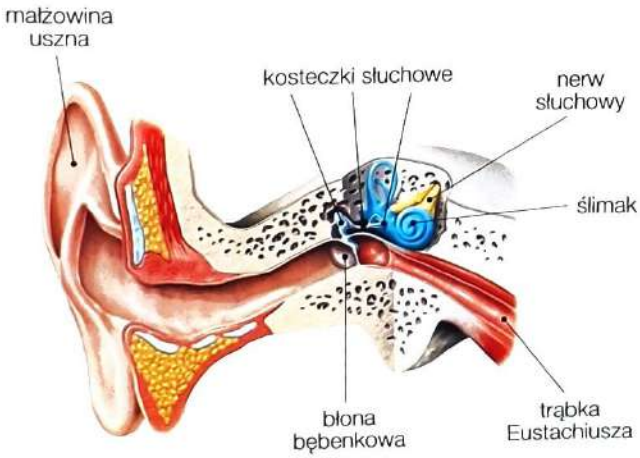

bakterie

BAKTERIE

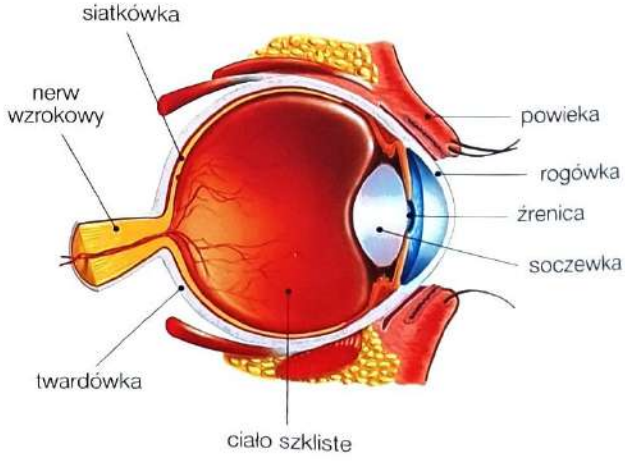
Układ szkieletowy



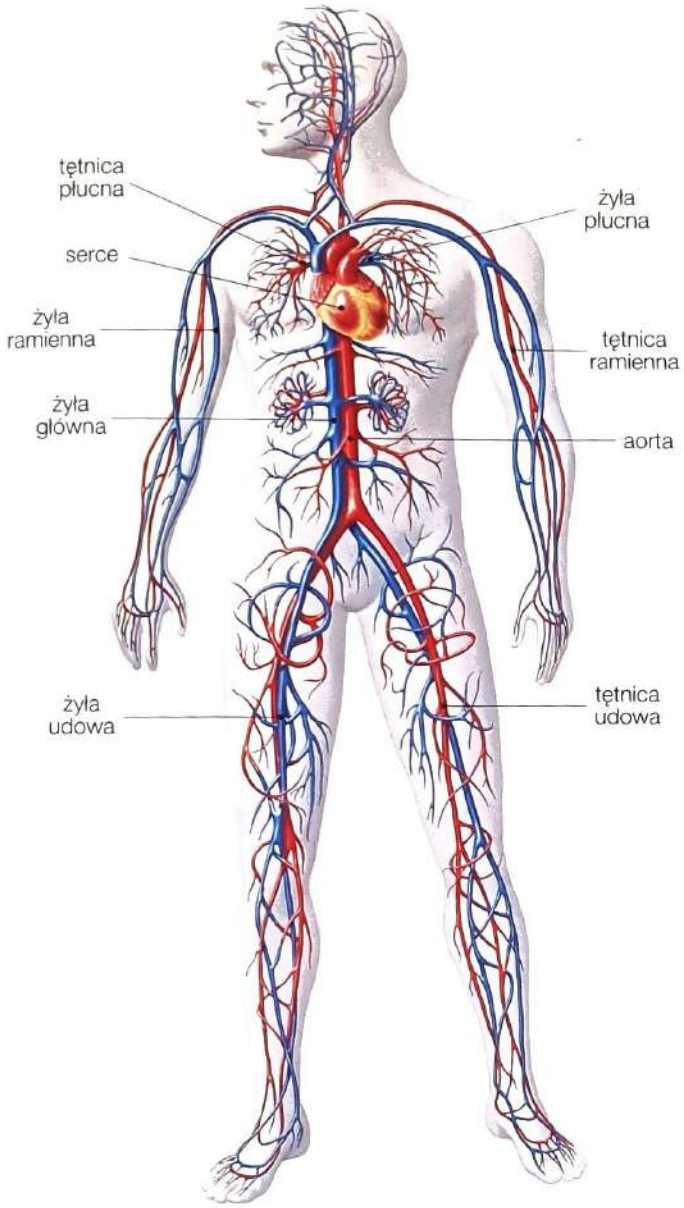
Ucho



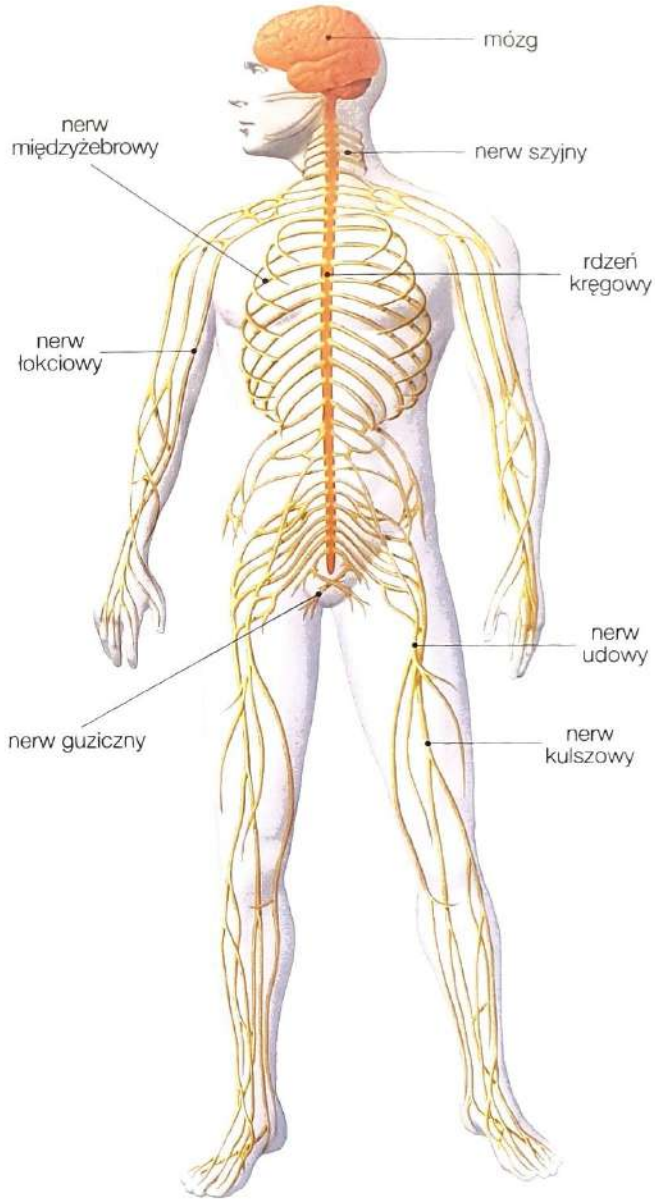
Oko



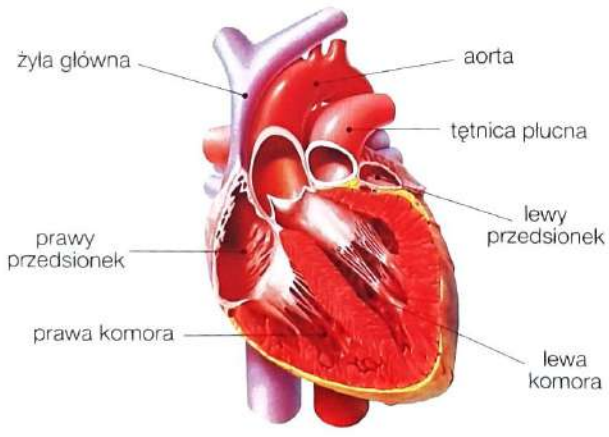
Układ krwionośny



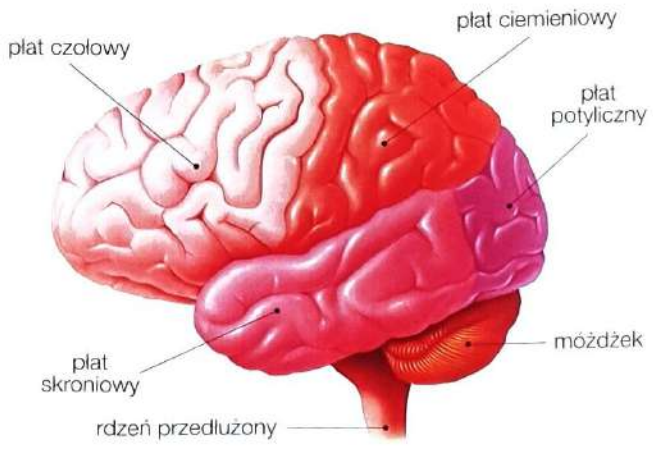
Układ nerwowy



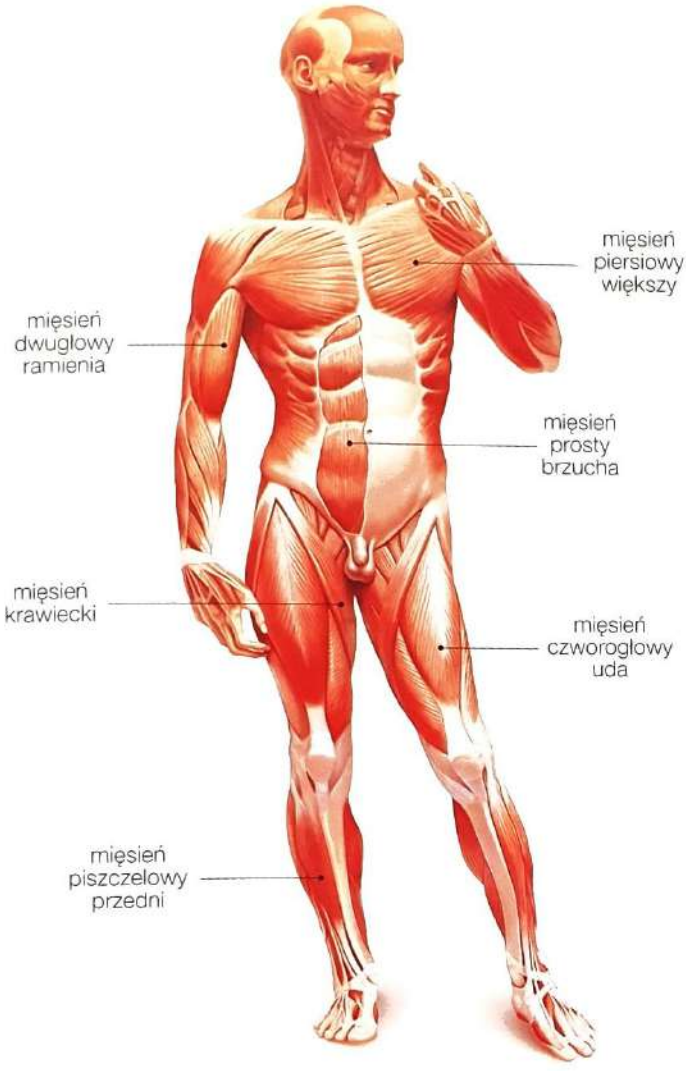
Serce

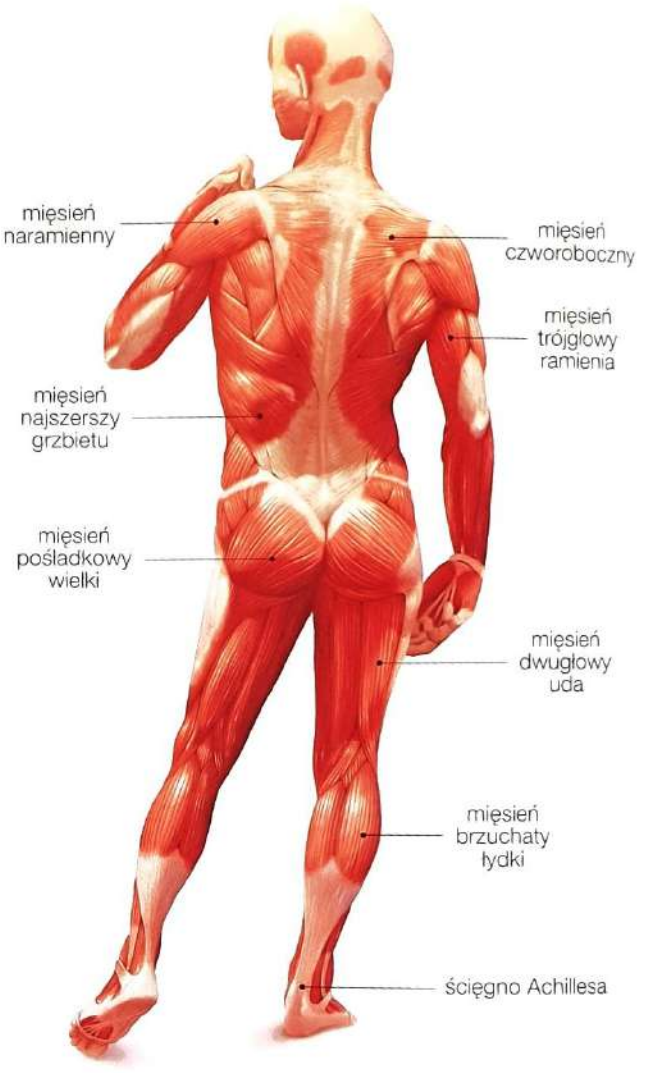


Mózg

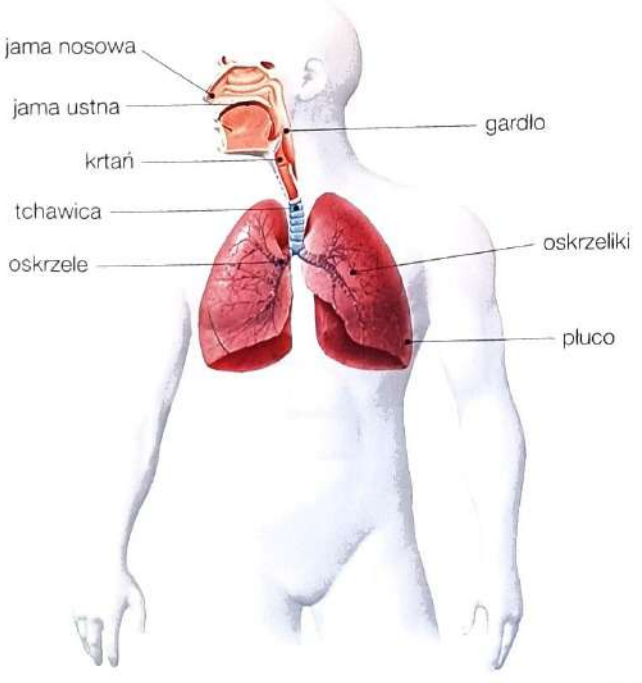


Układ mięśniowy

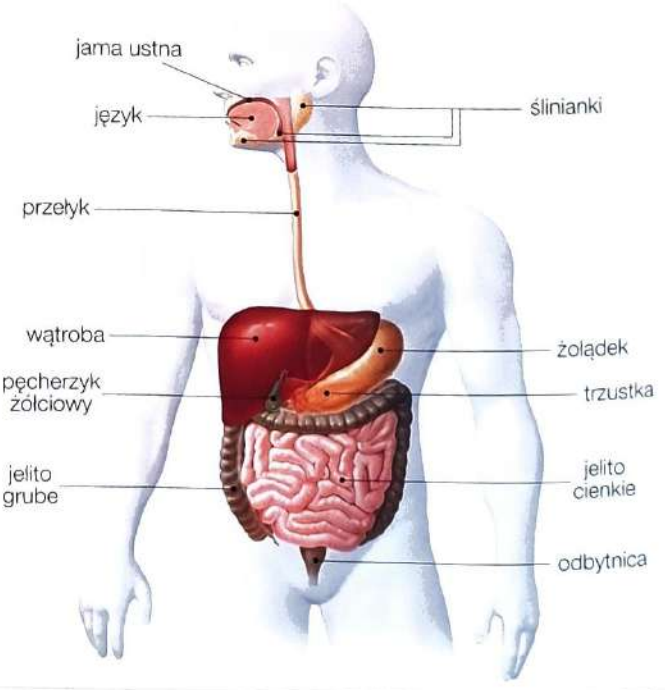




Układ oddechowy



Układ pokarmowy

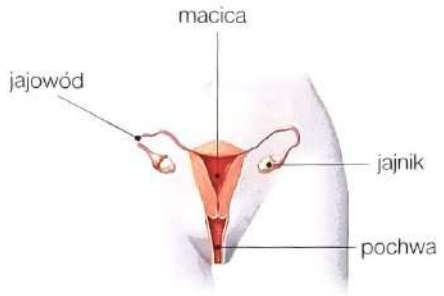


Rozmnażanie i rozwój człowieka

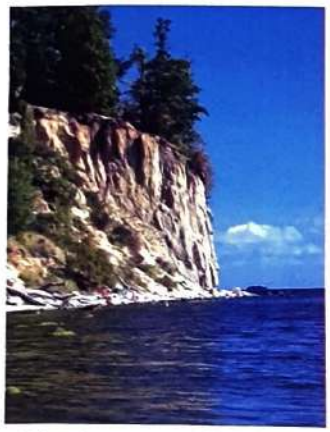
Układ rozrodczy męski



Układ rozrodczy żeński



Przykłady naturalnych składników krajobrazu Polski



Klifowy brzeg morza w Gdyni-Orłowie



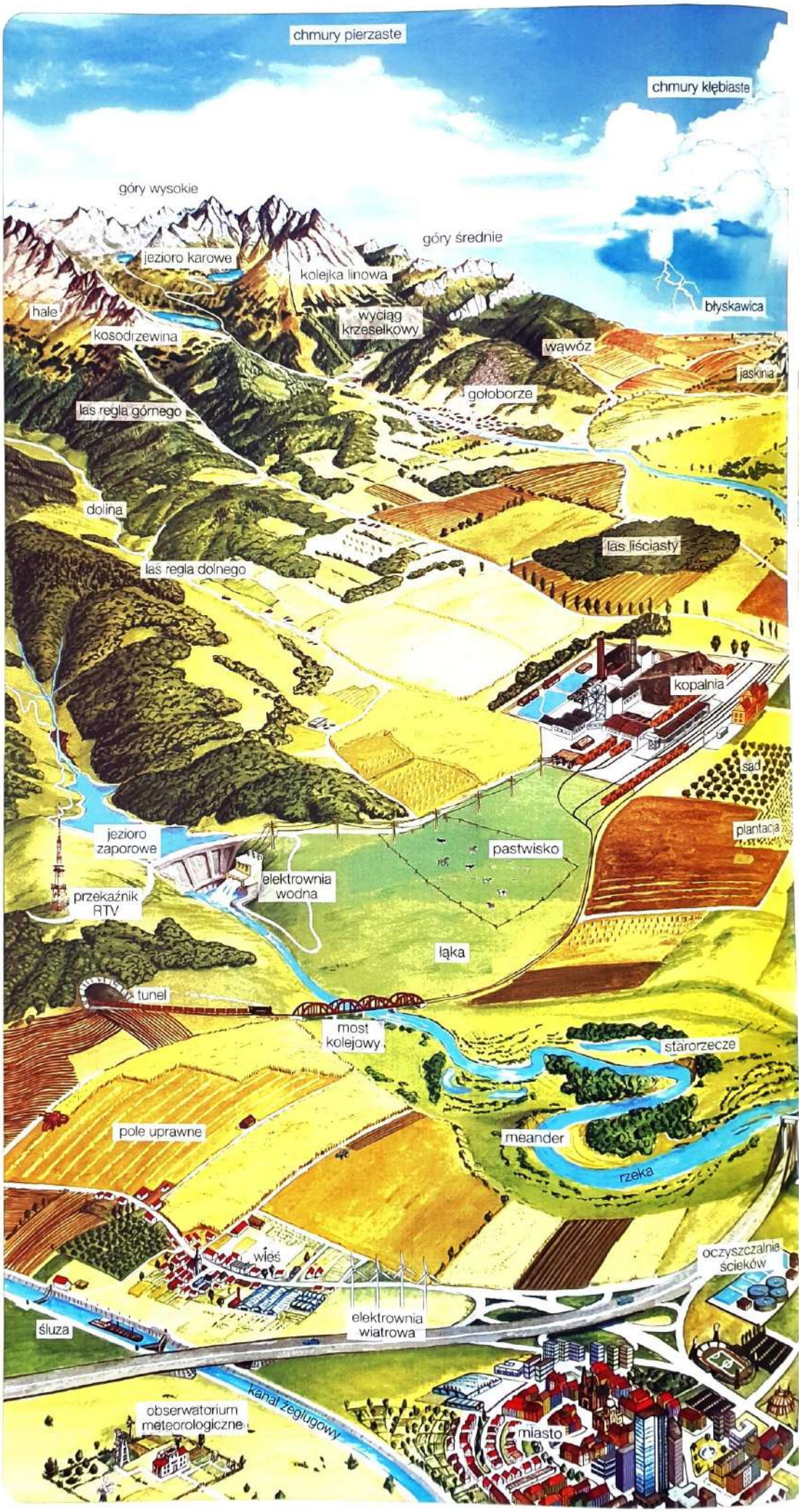
Jezioro rynnowe na Pojezierzu Litewskim



Lessowy Wąwóz Królowej Jadwigi w Sandomierzu



Góry wysokie – Tatry



chmury warstwowe
góry niskie
pojezierze
skałki wapienne
lotnisko
zatoka
półwysep
brzeg stromy (klif)
zakład przemysłowy
port
wieś
szklarnia
wysypisko odpadów komunalnych i przemysłowych
brzeg płaski (plaża)
mierzeja
wydmy
droga
zalew
las iglasty
wiatrak
jezioro przybrzeżne
most
bagno
delta
morze
ośrodek wczasowy
przystań
latarnia morska
molo
wyspa
plaża

Przykłady kulturowych składników krajobrazu Polski



Elektrownia wiatrowa w okolicach J. Jeziorsko na Nizinie Południowowielkopolskiej



Śluza na Kanale Augustowskim

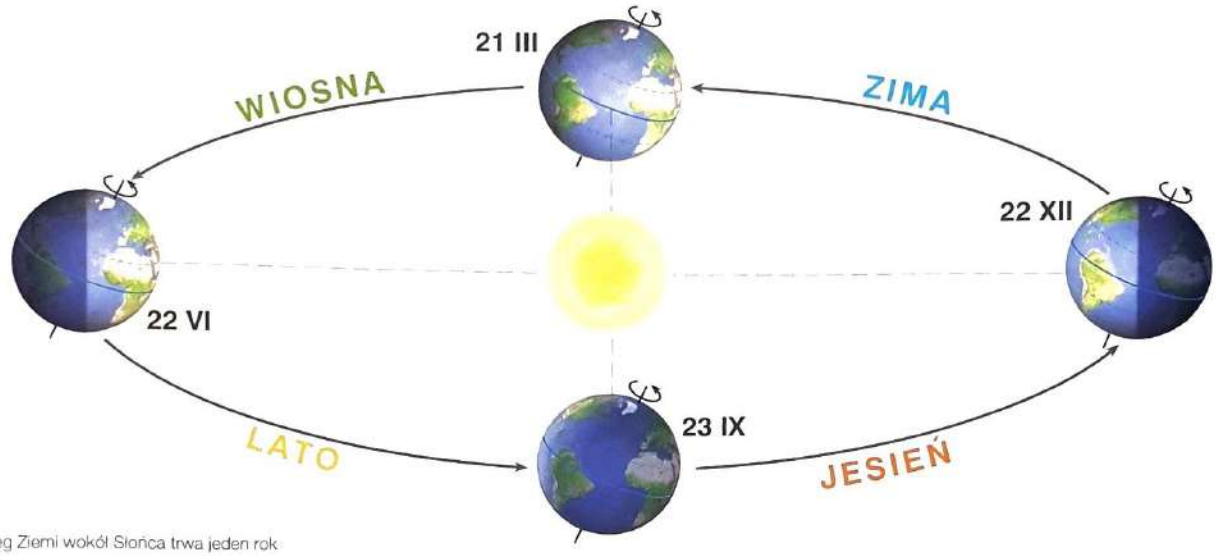


Zabudowa miejska Gdańska



Pole uprawne w Pieninach

Cztery pory roku – następstwo ruchu obiegowego Ziemi wokół Słońca



Pełny obieg Ziemi wokół Słońca trwa jeden rok

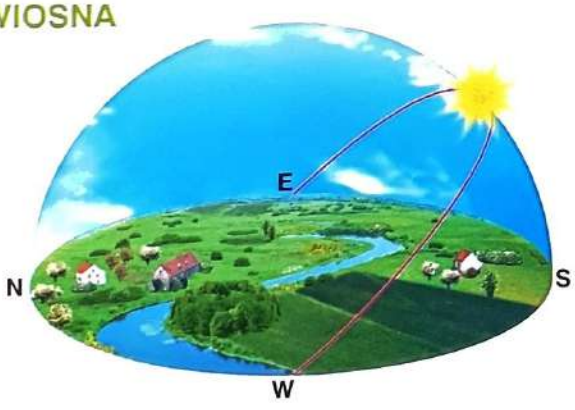
Pozorna „wędrówka" Słońca nad widnokręgiem

21 III – pierwszy dzień wiosny

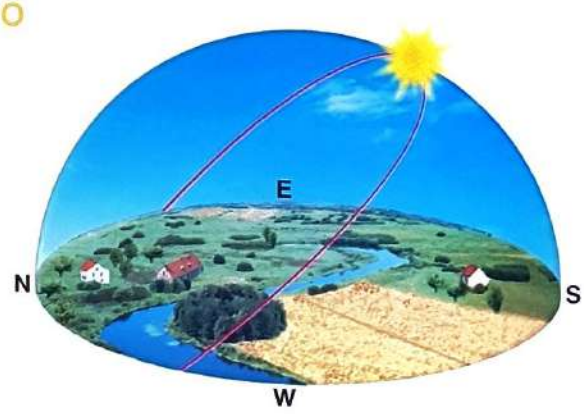
22 VI – pierwszy dzień lata

KWIECIEŃ | MAJ | CZERWIEC | LIPIEC | SIERPIEŃ | WRZESIEŃ

WIOSNA



LATO

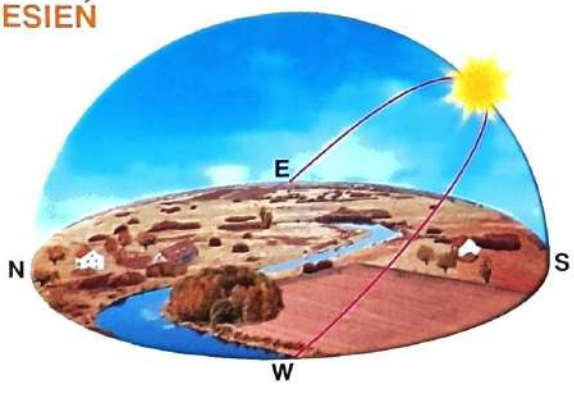


23 IX – pierwszy dzień jesieni

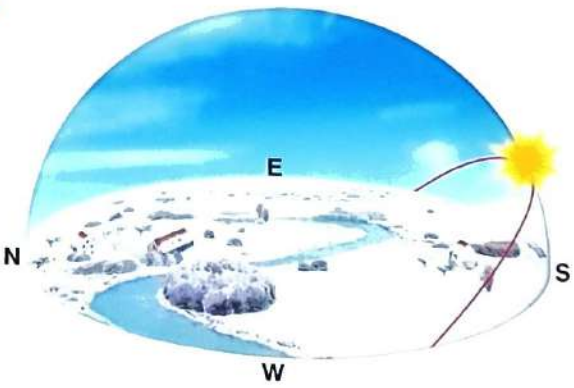
22 XII – pierwszy dzień zimy

PAŹDZIERNIK | LISTOPAD | GRUDZIEŃ | STYCZEŃ | LUTY | MARZEC

JESIEŃ



ZIMA



Składniki pogody • Zjawiska pogodowe

Przyrządy pomiarowe



Klatka meteorologiczna z przyrządami pomiarowymi

Ciśnienie atmosferyczne



Barometr

Wilgotność powietrza



Higrometr

Opady atmosferyczne



Deszczomierz

Kierunek i prędkość wiatru



Wiatromierz

Temperatura powietrza



Termometr

Wybrane zjawiska pogodowe



Tęcza



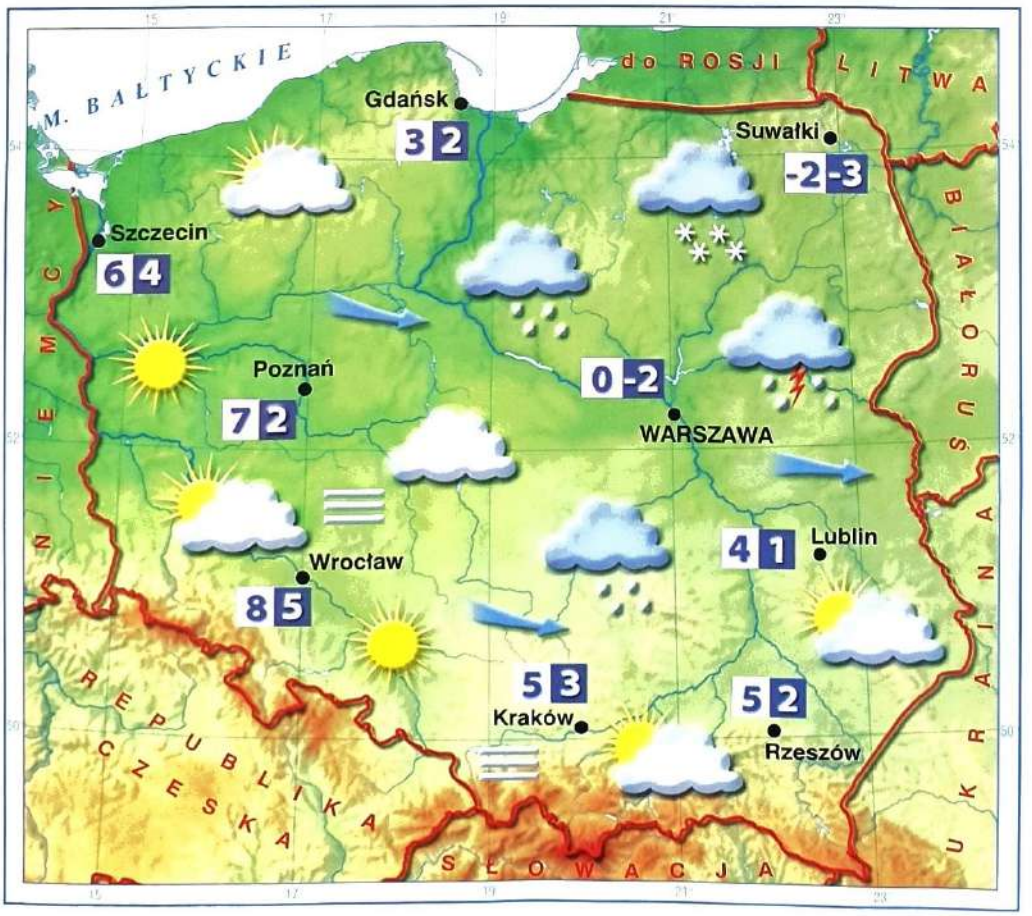
Błyskawice



Tornado



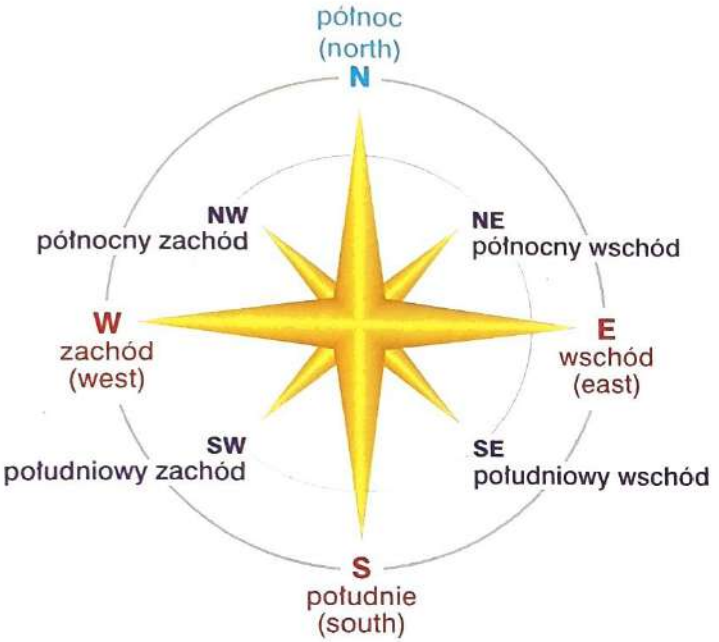
Mgła

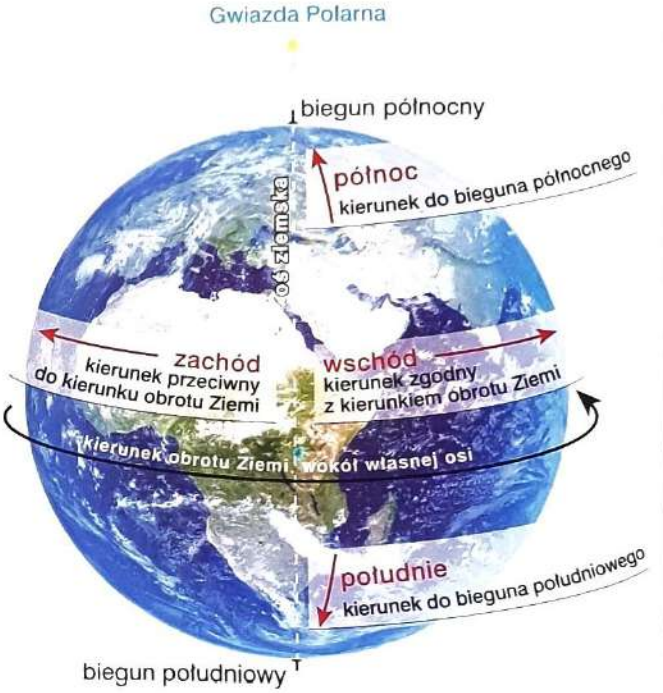


Mapa pogody

- bezchmurnie
- zachmurzenie małe
- zachmurzenie umiarkowane
- zachmurzenie całkowite
- opady deszczu
- opady śniegu
- burze
- mgła
- kierunek wiatru
- 3 2 — temperatura powietrza w dzień i w nocy

Kierunki geograficzne – główne i pośrednie



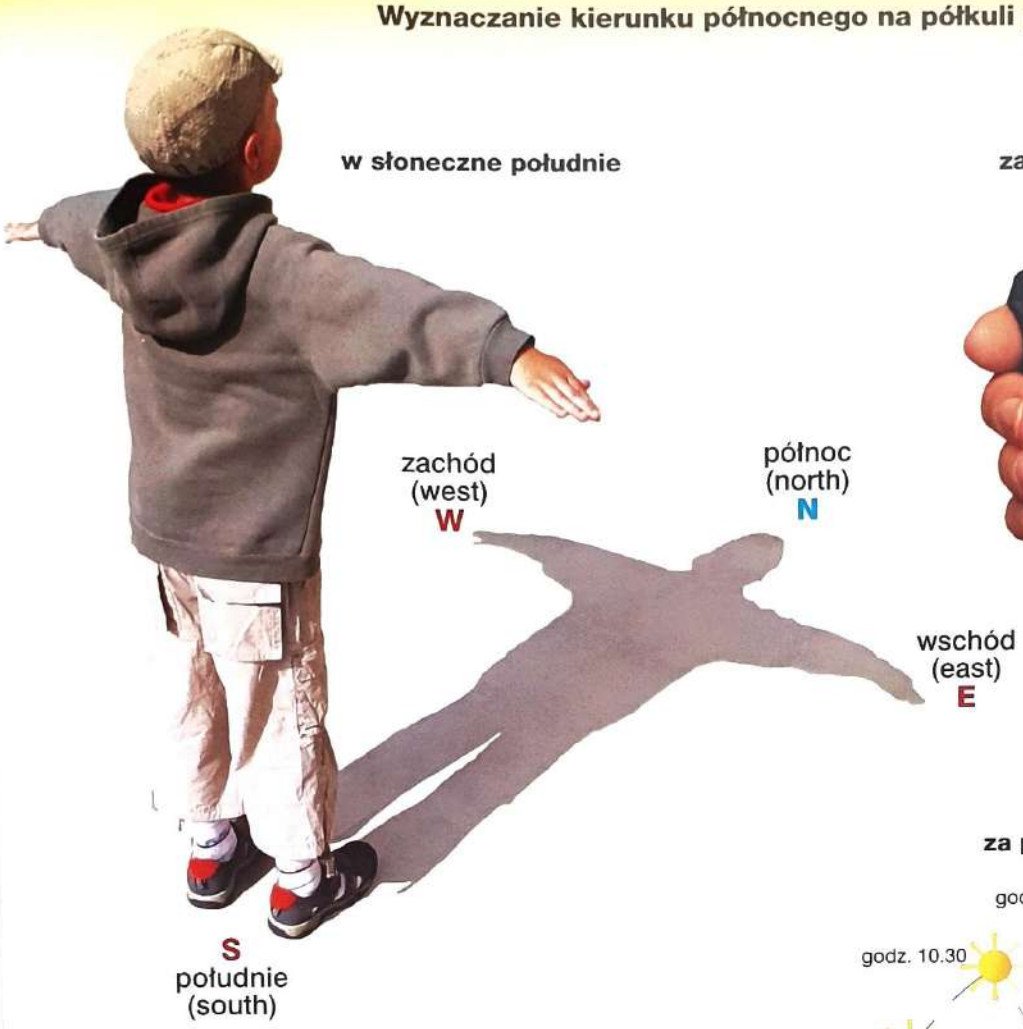


Kierunki geograficzne na globusie i mapie



Wyznaczanie kierunku północnego na półkuli północnej

w słoneczne południe

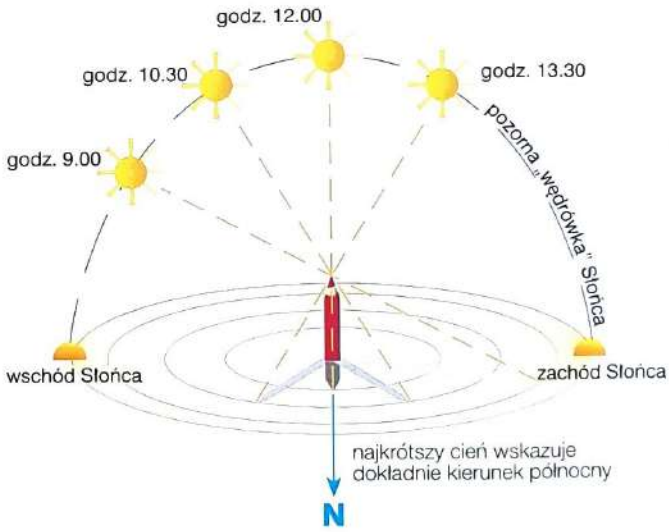


Stojąc w południe plecami do Słońca, zawsze mamy przed sobą północ, za sobą południe, po prawej stronie wschód, a po lewej zachód.

za pomocą kompasu



za pomocą gnomonu



według Gwiazdy Polarnej



Od rzeczywistości do planu

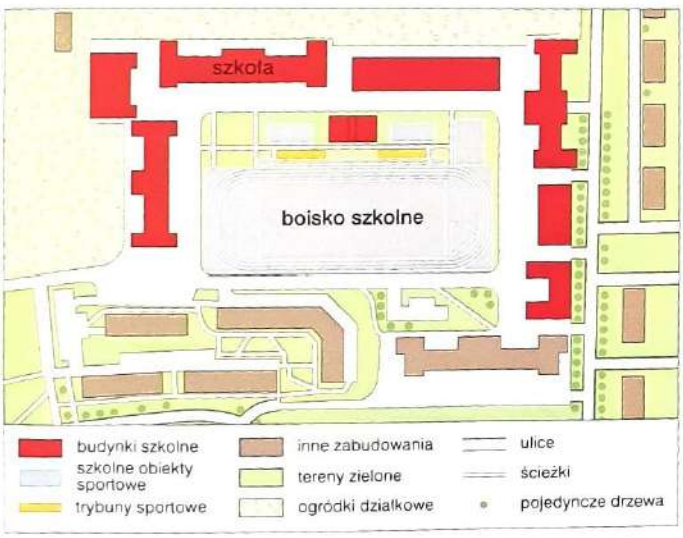
Zdjęcie szkoły



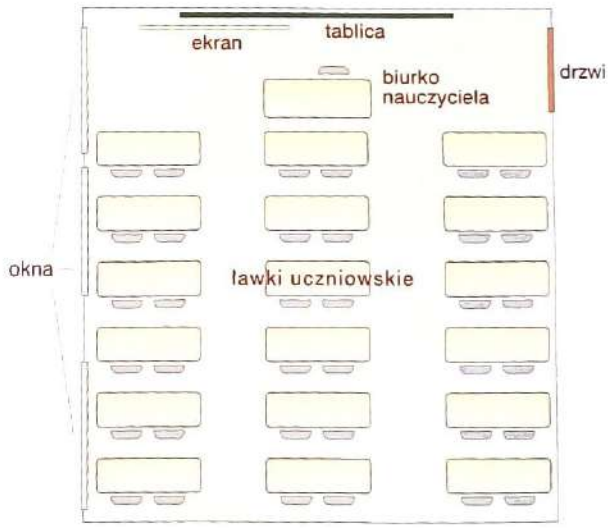
Zdjęcie klasy



Plan szkoły

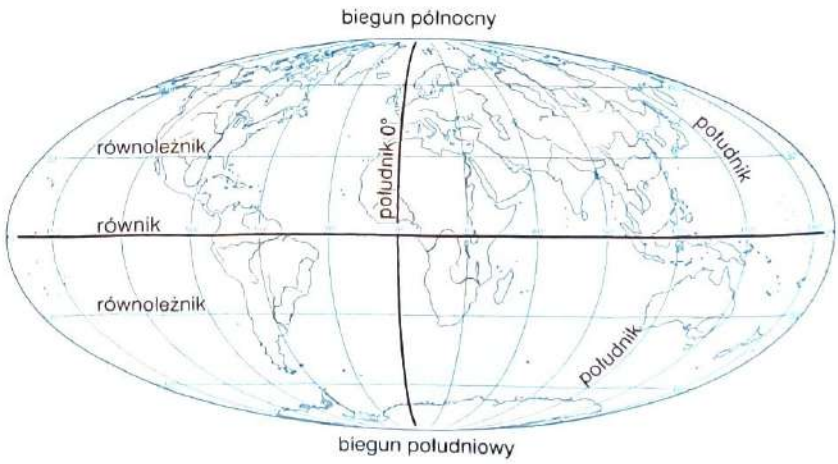


Plan klasy



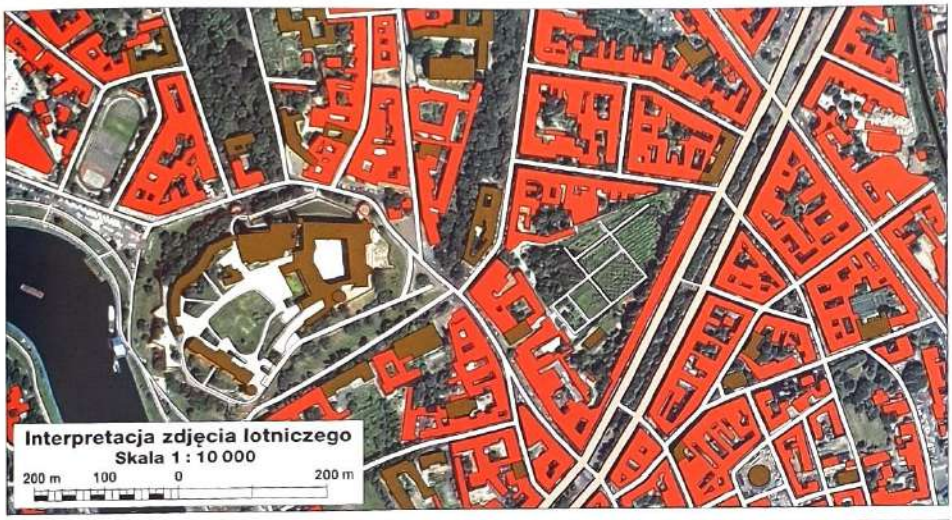
Linie na globusie i mapie

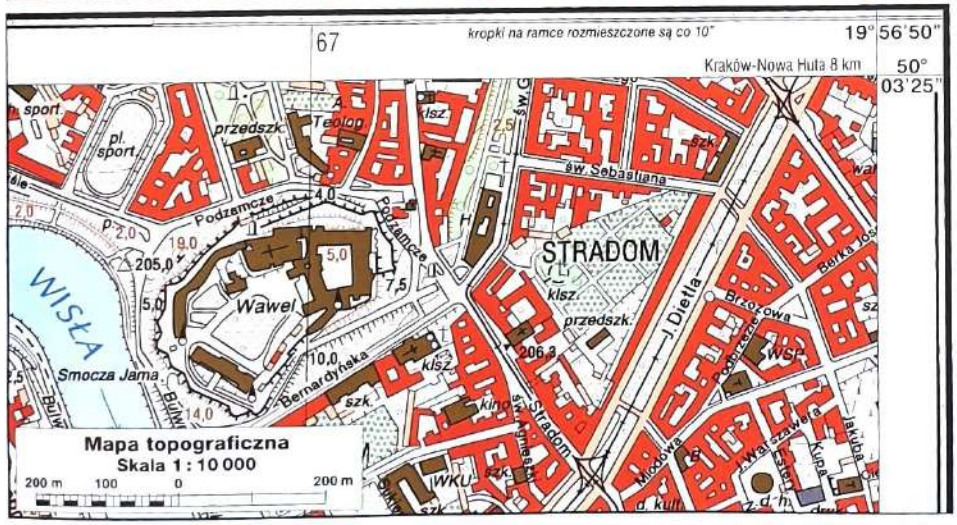


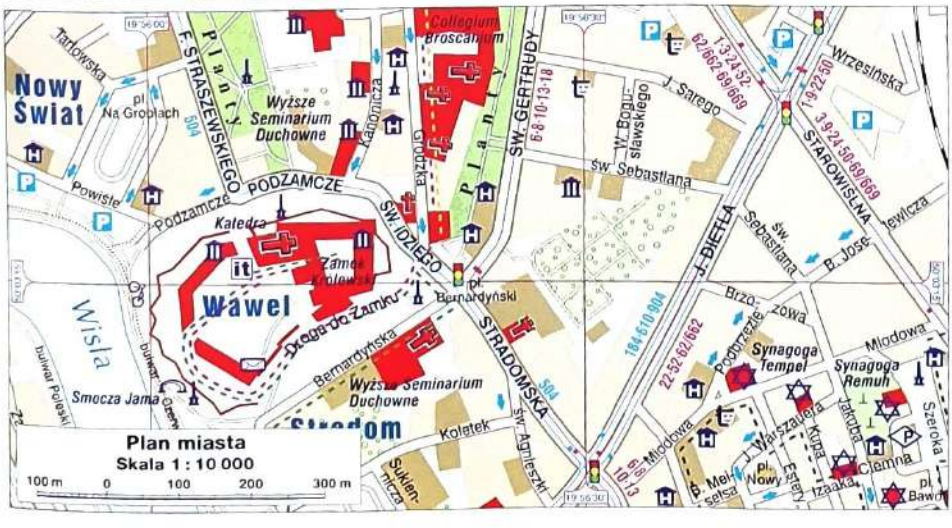


Południki i równoleżniki na globusie tworzą siatkę geograficzną.
Układ południków i równoleżników na mapie to siatka kartograficzna.









Wybrane znaki na mapie topograficznej i planie miasta

1 oznaczenia na mapie topograficznej

2 oznaczenia na planie miasta



zabudowa



park



sad



ulica



linia tramwajowa z przystankami



mur historyczny



kościół



pomnik



grota



sygnalizacja świetlna

brak

Skala • Rodzaje skal



skala 1:1
rozmiary rzeczywiste pionka

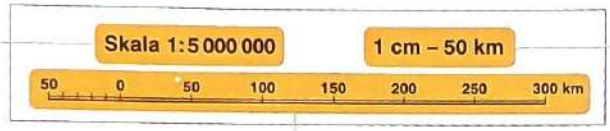


skala 1:2
rozmiary pionka pomniejszone dwukrotnie



skala 1:3
rozmiary pionka pomniejszone trzykrotnie

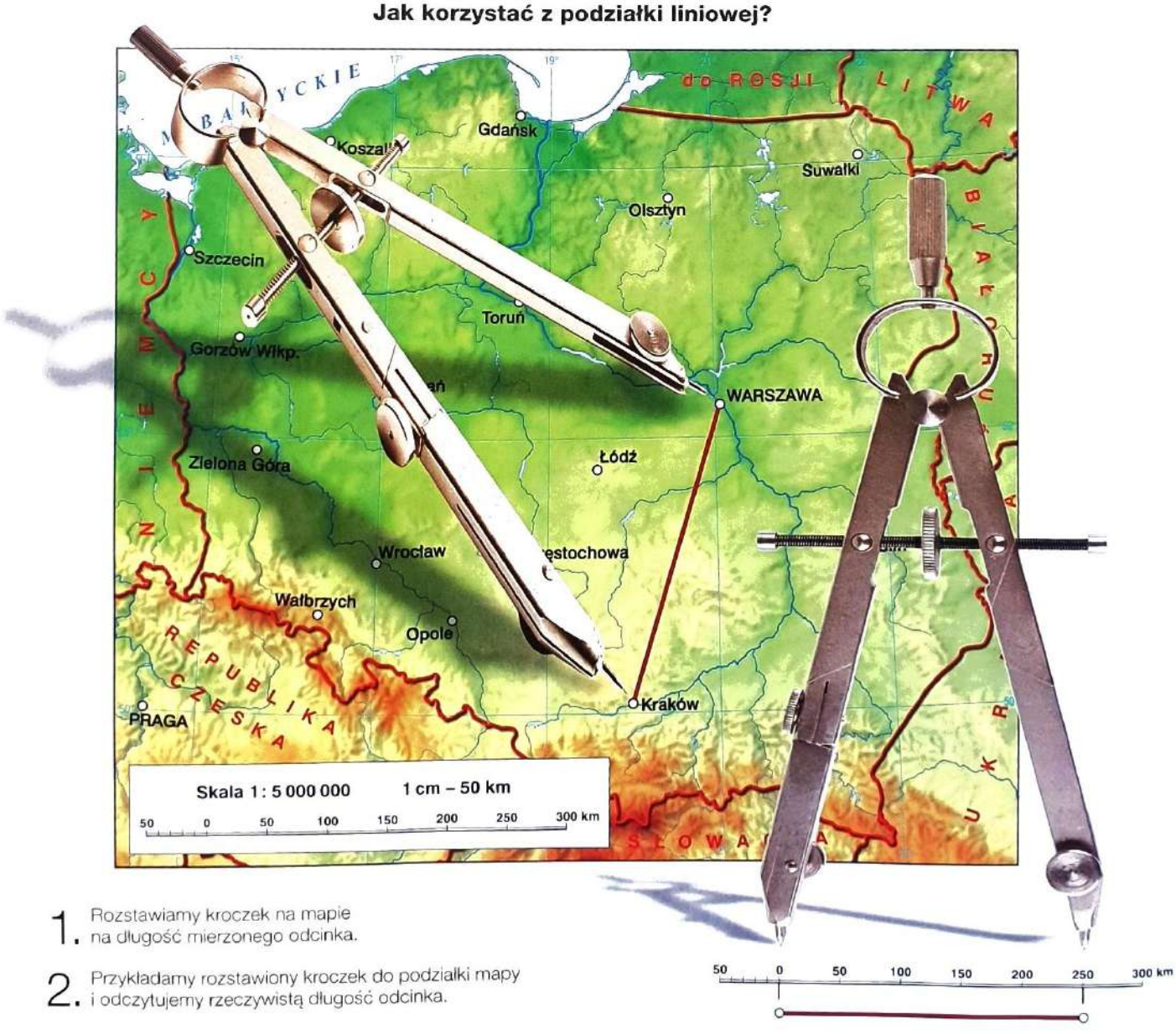
SKALA LICZBOWA
skala jeden do pięciu milionów oznacza, że odległości na mapie są pięć milionów razy mniejsze niż odległości w rzeczywistości



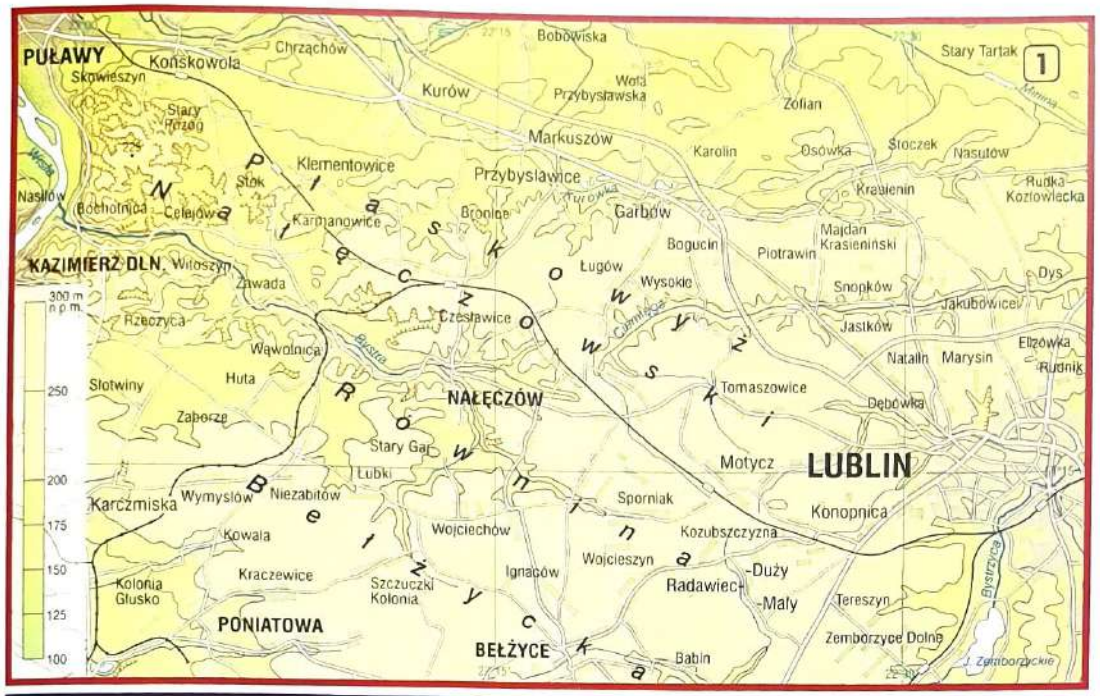
SKALA MIANOWANA
jeden centymetr na mapie to w rzeczywistości pięćdziesiąt kilometrów

SKALA LINIOWA (PODZIAŁKA LINIOWA)
na podzialce zaznaczono długość, jaką na mapie w skali 1 : 5 000 000 mają odcinki o określonej długości rzeczywistej

Jak korzystać z podziałki liniowej?

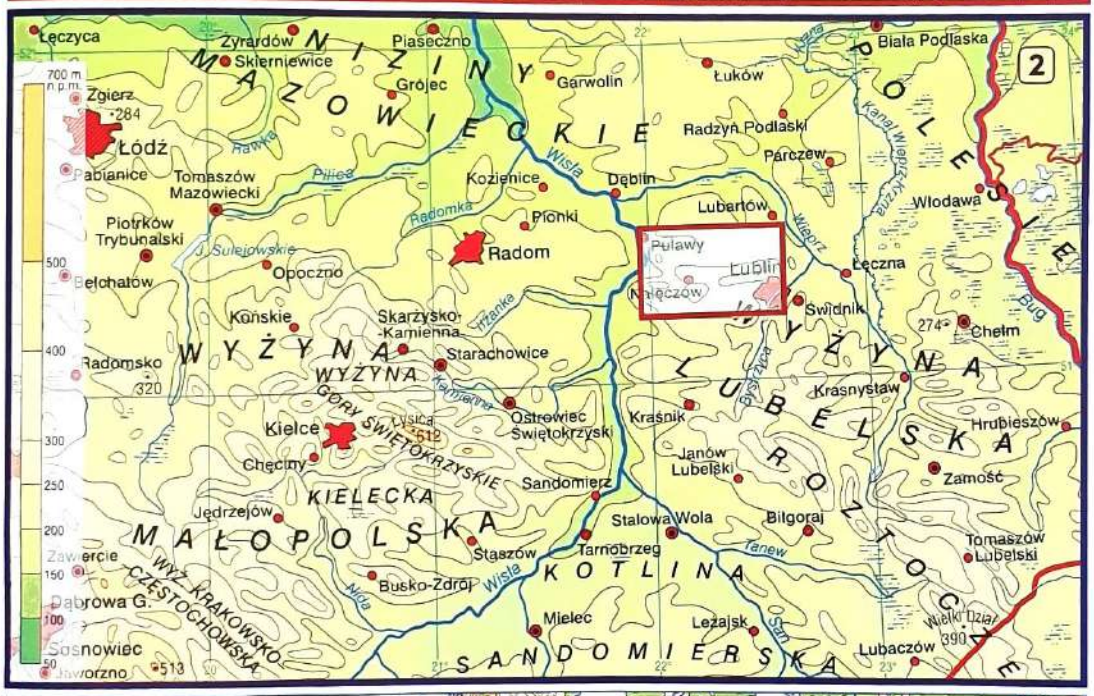


1. Rozstawiamy kroczek na mapie na długość mierzonego odcinka.
2. Przykładamy rozstawiony kroczek do podziałki mapy i odczytujemy rzeczywistą długość odcinka.



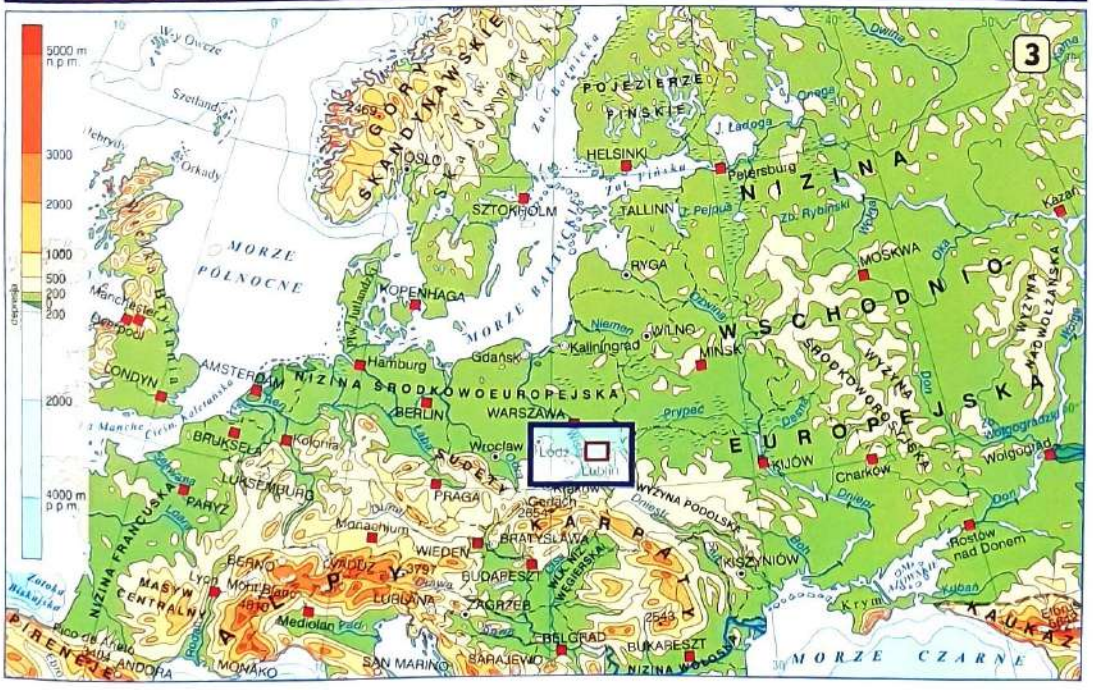
Skala 1 : 300 000
1 cm – 3 km
2 0 2 4 6 8 10 km

- drogi główne dwujezdniowe
- drogi główne jednojezdniowe
- drogi drugorzędne
- drogi inne
- koleje; stacje kolejowe
- koleje wąskotorowe
- skarpy
- 225 punkty wysokościowe
- rzeki
- jeziora
- bagna
- zabudowa



Skala 1 : 2 300 000
1 cm – 23 km
25 0 25 50 75 km

- granice państw
- rzeki
- kanały
- jeziora
- bagna
- 612 punkty wysokościowe
- Miejscowości
  - 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
  - 100 000 – 500 000 mieszkańców
  - 50 000 – 100 000 mieszkańców
  - 25 000 – 50 000 mieszkańców
  - poniżej 25 000 mieszkańców
- zasięg mapy nr 1

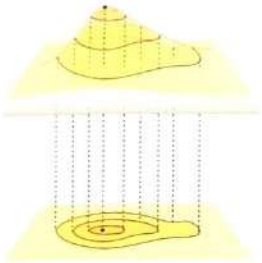


Skala 1 : 25 000 000
1 cm – 250 km
250 0 250 500 750 km

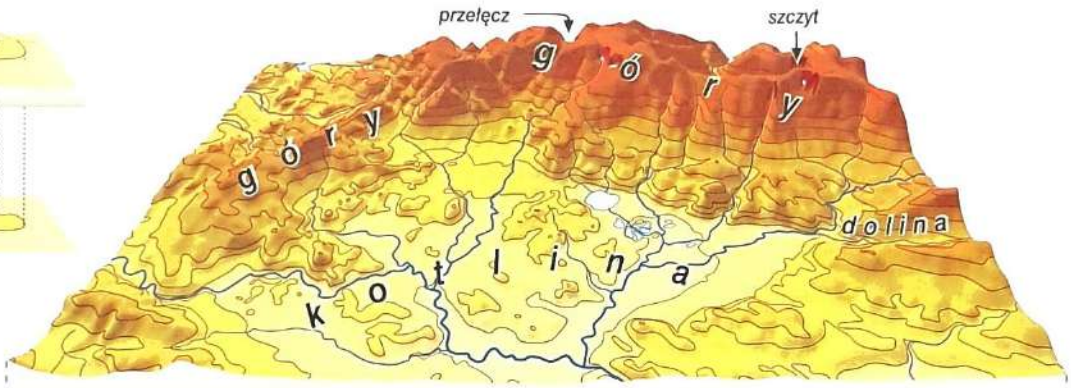
- umowne granice między kontynentami
- granice państw
- rzeki; jeziora; zapory wodne
- kanały
- bagna
- lodowce
- granica lodu pływającego
- 5642 punkty wysokościowe
- Miejscowości i zespoły miejskie
  - powyżej 1 000 000 mieszkańców
  - 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
  - 100 000 – 500 000 mieszkańców
  - poniżej 100 000 mieszkańców
- zasięg mapy nr 1
- zasięg mapy nr 2

Ukształtowanie powierzchni na mapie hipsometrycznej

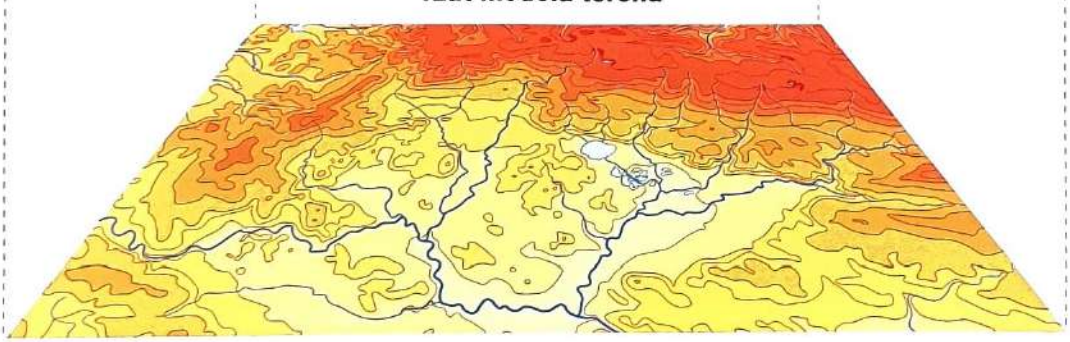
tak powstaje rzut



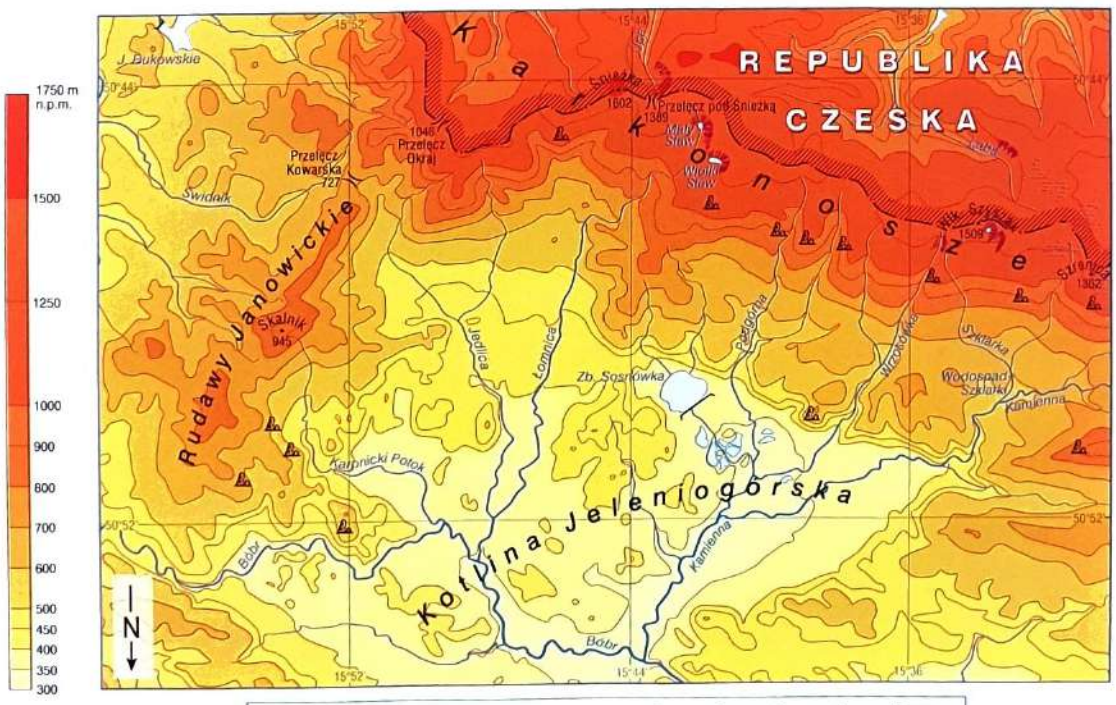
model terenu z barwami hipsometrycznymi



rzut modelu terenu

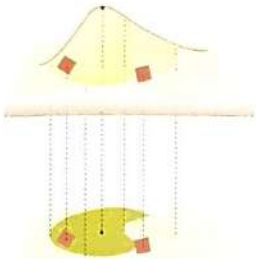


mapa hipsometryczna

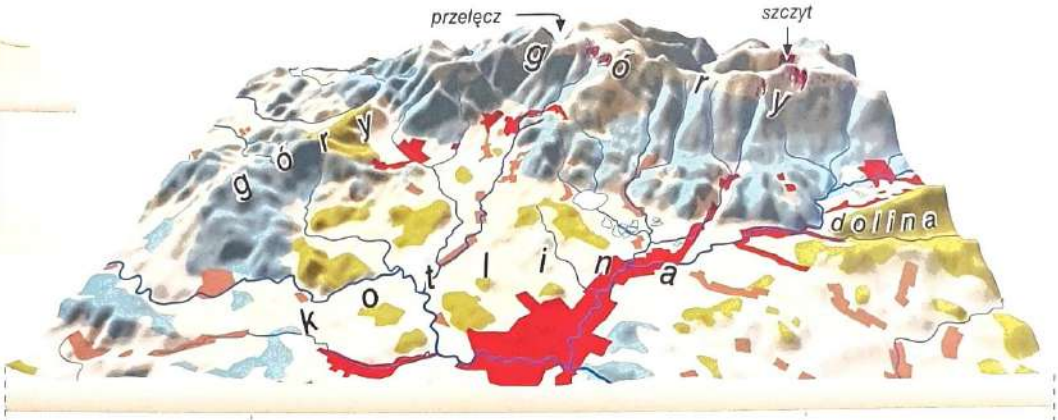


Ukształtowanie powierzchni na mapie krajobrazowej

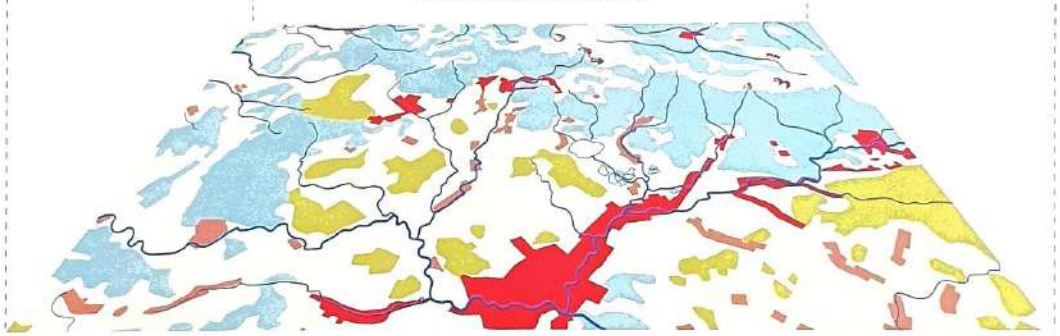
tak powstaje rzut



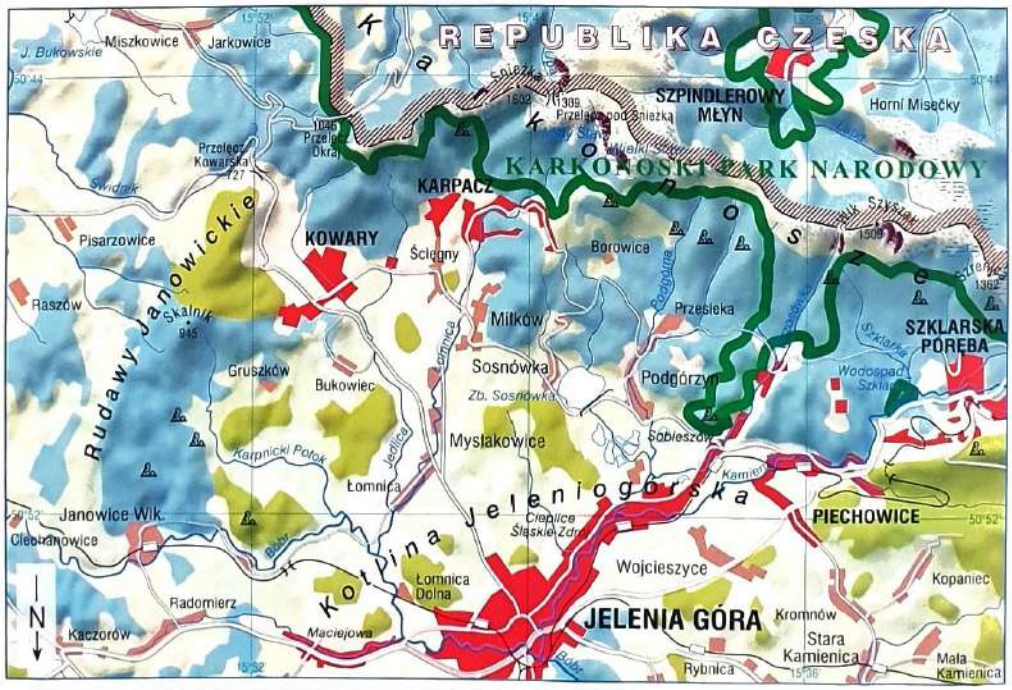
model terenu z elementami krajobrazu



rzut modelu terenu



mapa krajobrazowa



Skala 1: 240000 1 cm – 2,4 km 2 0 2 4 6 km

granice państw; granice parku narodowego; drogi główne dwujezdniowe; drogi główne jednojezdniowe; drogi drugorzędne; drogi inne; koleje; stacje; tunele; rzeki; jeziora; zapory; wodospady; kanały; bagna; punkty wysokościowe; przełęcze; skały; samotne skały; rzeźba terenu; kosodrzewina; lasy iglaste; lasy liściaste; łąki; pola orne; zabudowa miast; zabudowa wsi

1



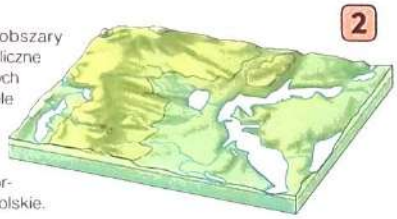
Niziny nadmorskie

W Polsce niziny nadmorskie reprezentują: Pobrzeże Szczecińskie, Pobrzeże Koszalińskie oraz Pobrzeże Gdańskie. Rzeźba terenu jest tu równinna i pagórkowata, miejscami występują wzgórza. Wysokości bezwzględne rzadko przekraczają 100 m n.p.m.

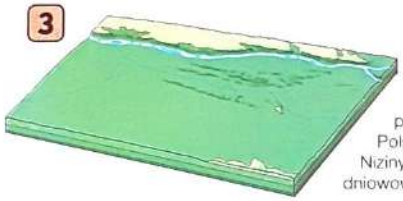
Pojezierza

Na pojezierzach dominują obszary pagórkowate i równinne, dość liczne są wzgórza – wysokość niektórych przekracza 250 m n.p.m. Wiele zagłębień terenu wypełniają jeziora. Najrozleglejsze polskie pojezierza to: Pojezierze Mazurskie, Pojezierza Pomorskie oraz Pojezierze Wielkopolskie.

2



3



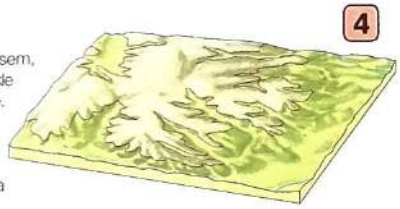
Niziny środkowopolskie

Rozległe niziny o przeważnie równinnej rzeźbie terenu, położone w środkowej części Polski. Największymi z nich są: Niziny Mazowieckie, Nizina Południowowielkopolska i Nizina Śląska.

Wyżyny lessowe

Obszary wyżynne pokryte lessem, w którym ukształtowane są zwykle wąwozy, a także doliny rzeczne. W Polsce wyżyny lessowe rozpościerają się przeważnie na wysokości 200–300 m n.p.m. – przykładem jest Wyżyna Lubelska.

4



5



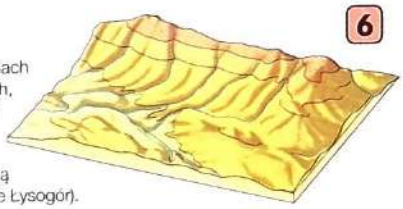
Wyżyny wapienne

Wyżyny zbudowane z wapieni wyróżniają się występowaniem form rzeźby krasowej. Szczególne bogactwo takich form można podziwiać na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, najwyżej wzniesionej polskiej wyżynie (maksymalna wysokość: 513 m n.p.m.).

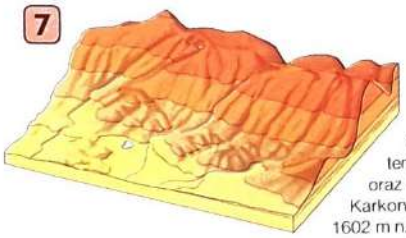
Góry niskie

Góry o niewielkich wysokościach bezwzględnych i względnych, cechujące się zaokrąglonymi wierzchołkami i łagodnymi stokami. Przykładem są Góry Świętokrzyskie, które osiągają 612 m n.p.m. (Łysica w paśmie Łysogór).

6



7



Góry średnie

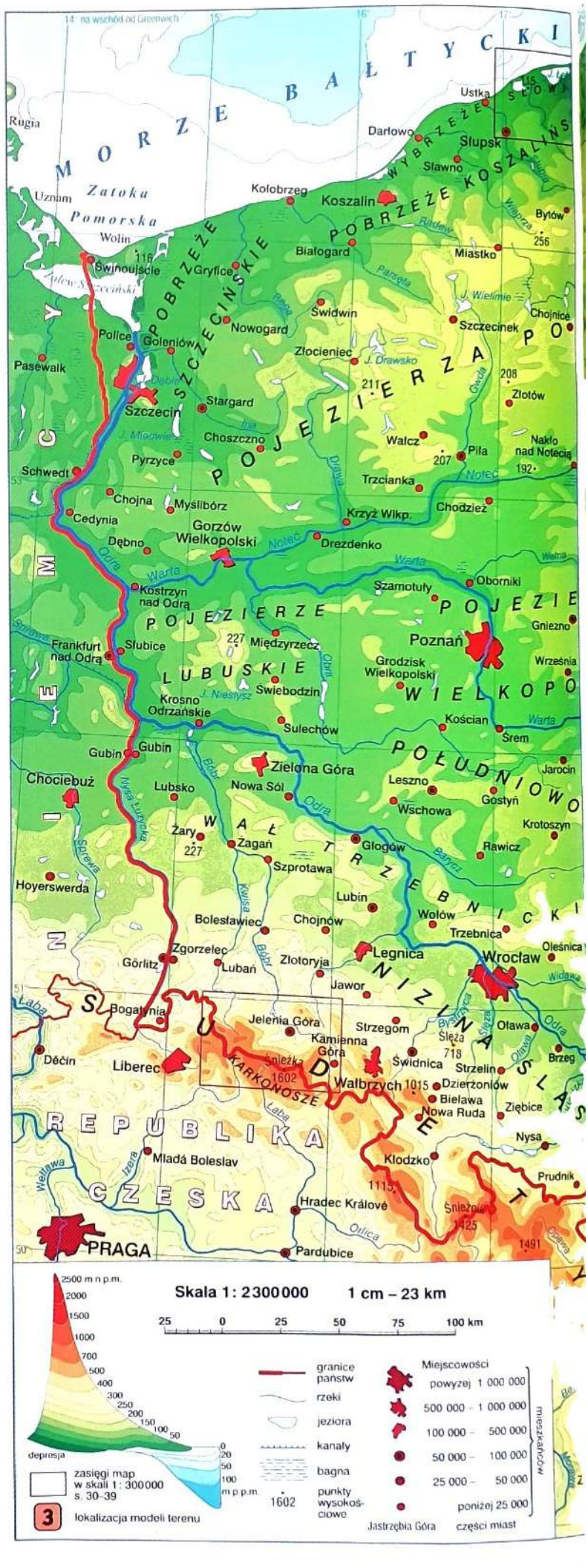
Góry o umiarkowanych wysokościach bezwzględnych i względnych. W Polsce są to Beskidy (najwyższe pasmo: Beskid Żywiecki ze szczytem Babia Góra, 1725 m n.p.m.) oraz Sudety (najwyższe pasmo: Karkonosze ze szczytem Śnieżka, 1602 m n.p.m.).

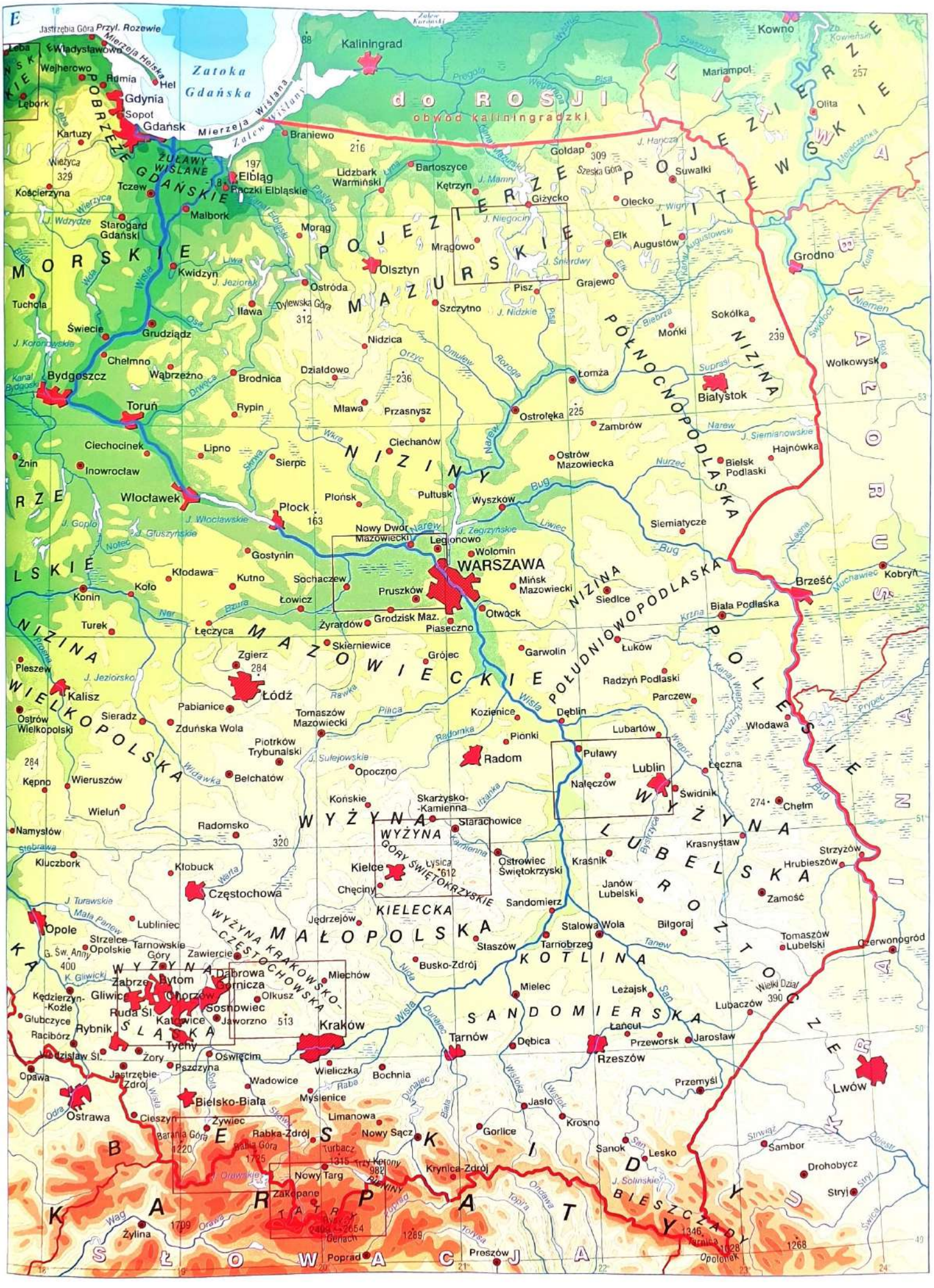
8



Góry wysokie

Góry o dużych wysokościach bezwzględnych i względnych. Charakteryzują się ostrymi grzbietami, stromymi stokami i głęboko wciętymi dolinami. W Polsce góry wysokie reprezentowane są przez Tatry z najwyższym w naszym kraju szczytem – Rysami, 2499 m n.p.m.




Zatoka Gdańska
do ROSJI
obwód kaliningradzki
Kaliningrad
Gdańsk
Gdynia
Sopot
Elbląg
Olsztyn
Kowno
Mariampol
Suwałki
Grodno
Białystok
Bydgoszcz
Toruń
Włocławek
Płock
WARSZAWA
Siedlce
Brześć
Łódź
Kalisz
Konin
Piotrków Trybunalski
Radom
Lublin
Kielce
Częstochowa
Opole
Katowice
Kraków
Rzeszów
Tarnów
Lwów
Bielsko-Biała
Nowy Sącz
Zakopane
Tatry
Poprad
Preszów
Ostrawa
Wybrzeże Gdańskie
Żuławy Wiślane
Pojezierze Mazurskie
Nizina Północnopodlaska
Nizina Mazowiecka
Nizina Południowopodlaska
Pojezierze Litewskie
Nizina Wielkopolska
Wyżyna Małopolska
Wyżyna Lubelska
Wyżyna Kielecka
Wyżyna Krakowsko-Częstochowska
Wyżyna Śląska
Kotlina Sandomierska
Roztocze
Beskid Śląski
Beskid Żywiecki
Beskid Sądecki
Pieniny
Bieszczady
Góry Świętokrzyskie
Wisła
Bug
Narew
Odra
Warta
Nida
San
Dunajec
Prypeć
Niemen
Dniestr



Niziny nadmorskie

Równinny i falisty krajobraz urozmaicają pagórki i wzgórza, uformowane przez lądolód. Gdzieniegdzie spotkać można jeziora przybrzeżne, odcięte od morza mierzejami oraz delty, usypane przez rzeki uchodzące do morza. Stale kształtowane przez wiatr wydmy ruchome występują w okolicach Łeby. Brzeg morski jest przeważnie niski, choć w kilku miejscach wykształcił się brzeg wysoki (klifowy).



Pojezierza

Tutejszy krajobraz uformowany został głównie przez lądolód oraz wody pochodzące z jego topnienia. Powszechnie występują pagórki i wzgórza morenowe, w wielu miejscach rozciągają się równinne sandry, bardzo liczne są jeziora różnych rozmiarów i kształtów. Pojezierza to najbardziej zalesiony obszar w naszym kraju.



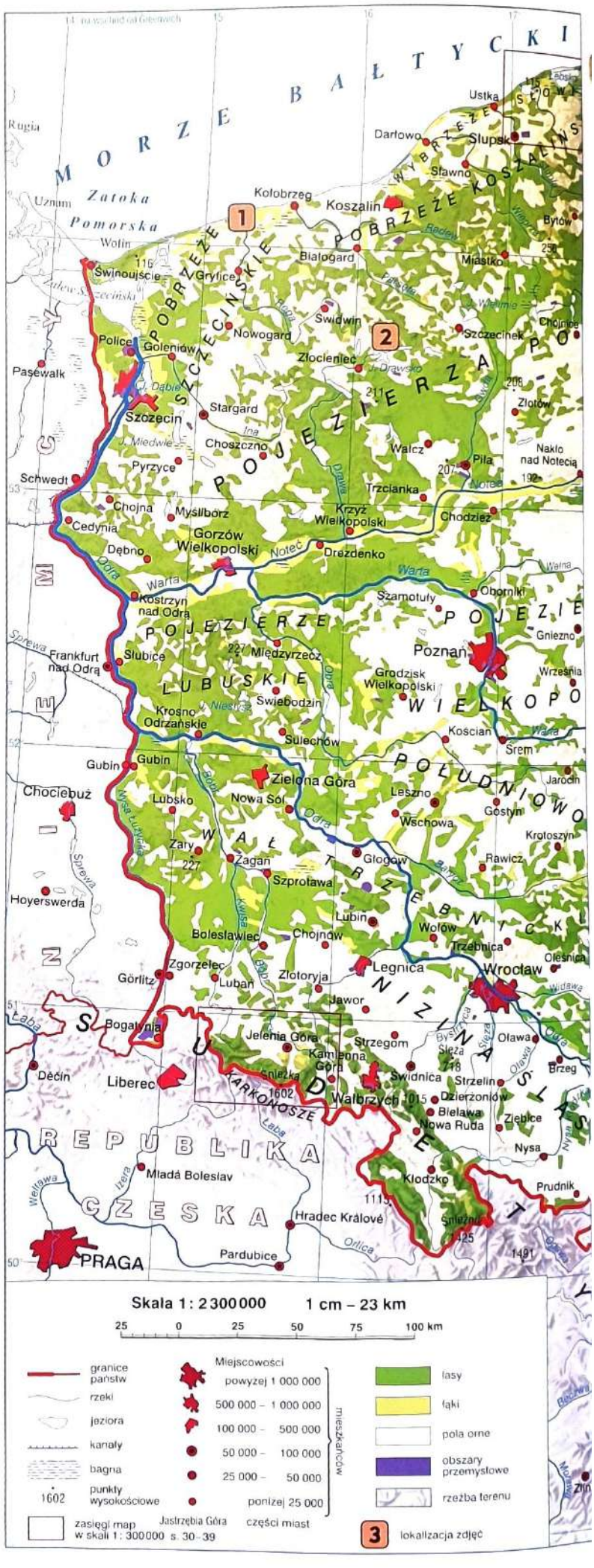
Wyżyny wapienne

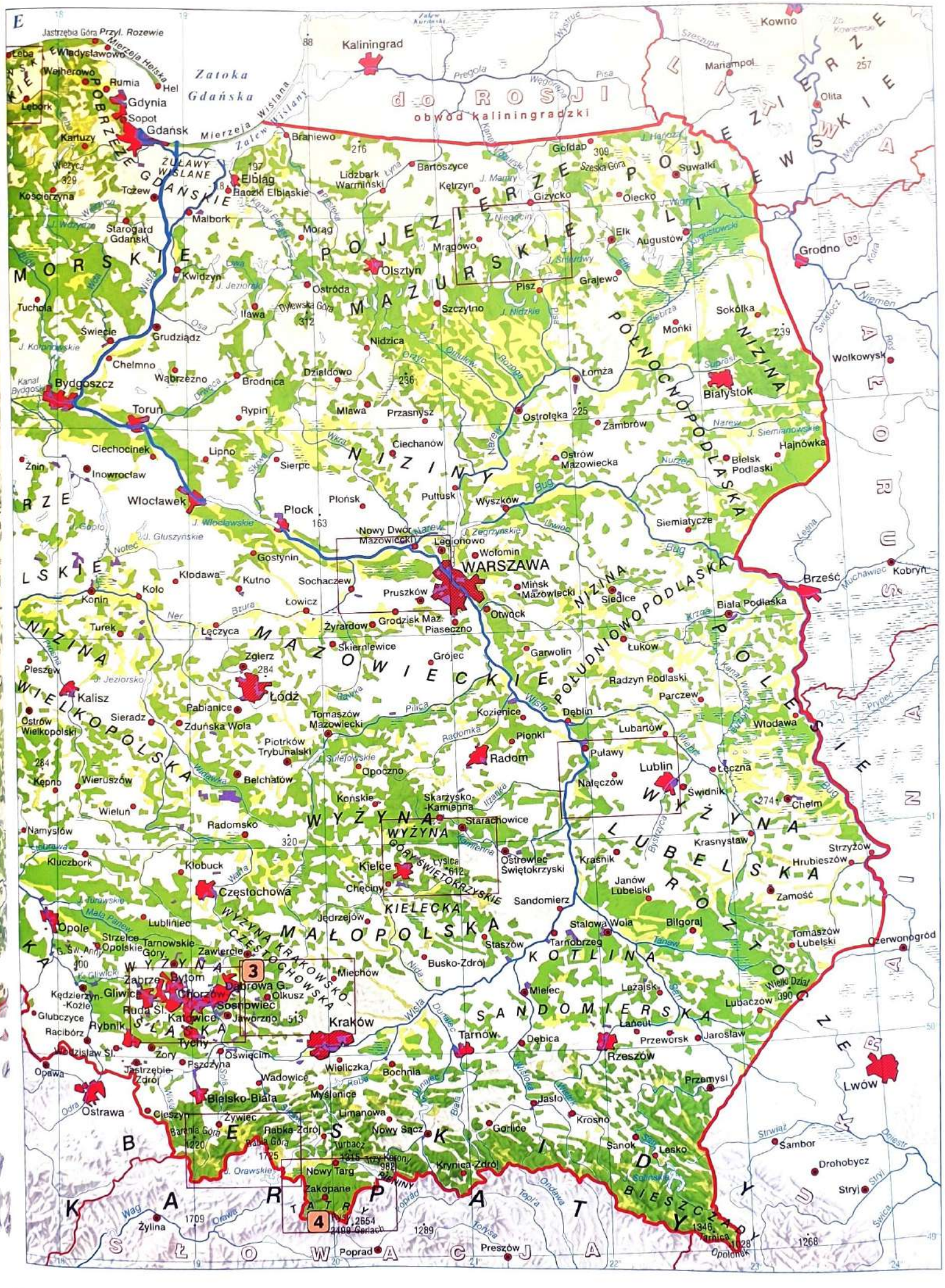
Specyficzne cechy krajobrazu wyżyny wapienne zawdzięczają zjawiskom krasowym. Zjawiska te są wywoływane rozpuszczaniem skał wapiennych przez wodę zawierającą dwutlenek węgla. W efekcie powstają różnorodne formy rzeźby, między innymi: malownicze skałki, jaskinie, doliny o stromych zboczach, zagłębienia o rozmaitych kształtach (podłużnych, owalnych, lejkowatych).



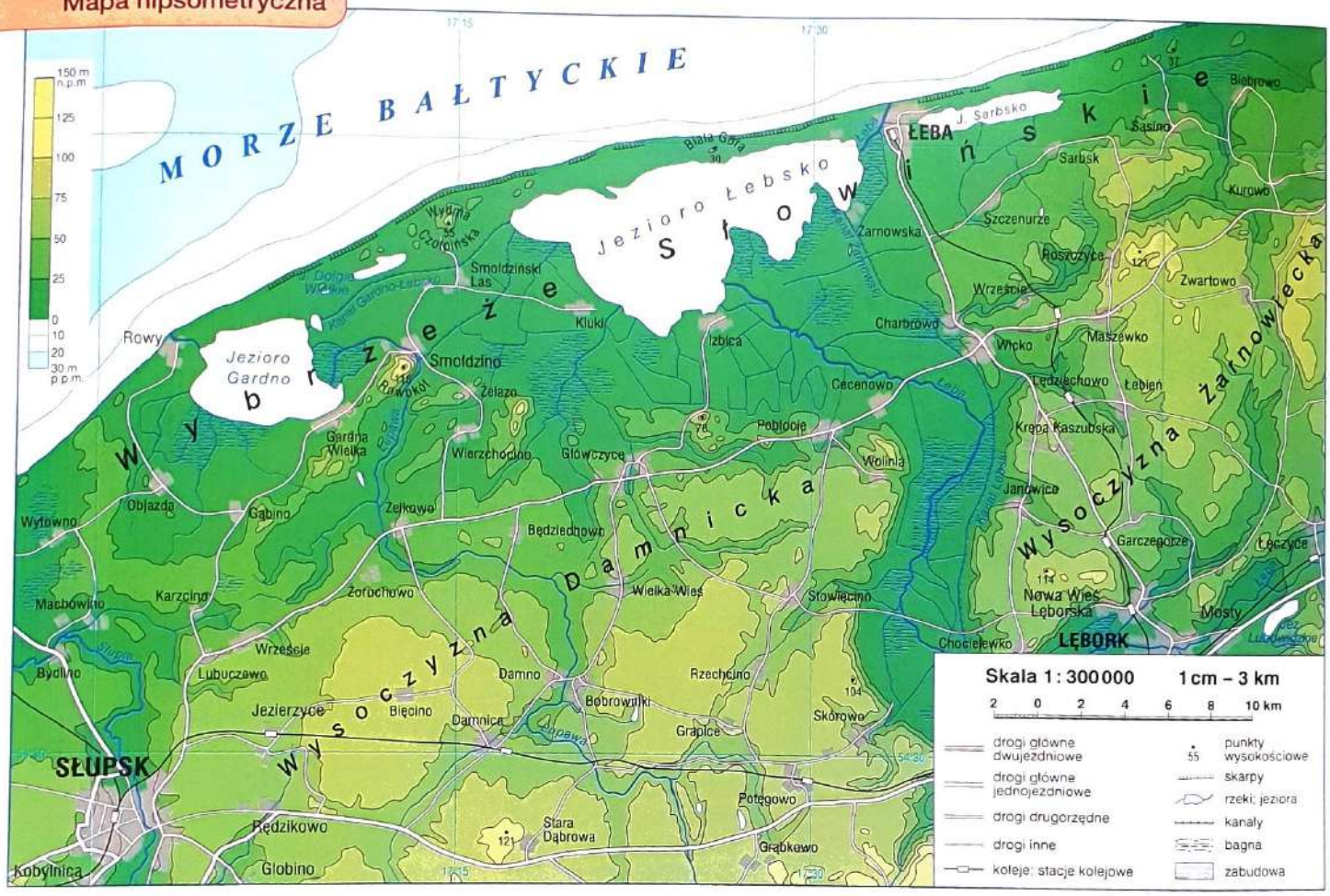
Góry wysokie

Krajobraz gór wysokich wyróżnia się dużymi wysokościami względnymi oraz bezwzględnymi, a także ubogą szatą roślinną (w najwyższych partiach nawet zupełnym jej brakiem). Na powierzchni odsłaniają się nagie skały, w których często wykształcone są malownicze formy rzeźby: granie, żleby, skałki, ściany skalne, piargi, a na obszarach przekształconych przez lodowce górskie także kotły.

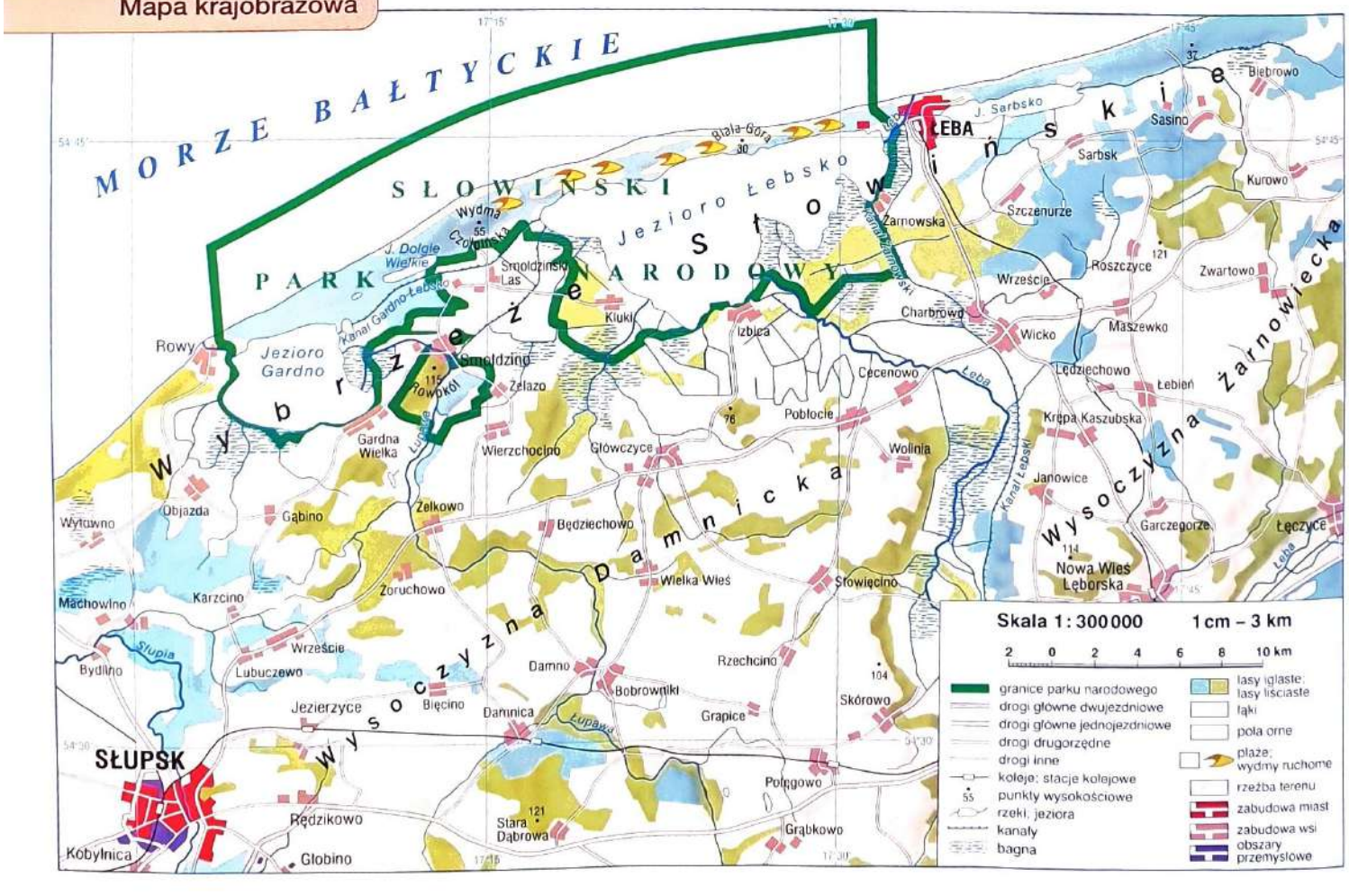



E
Jastrzębia Góra
Przyl. Rozewie
Władysławowo
Leba
Wejherowo
Rumia
Hel
Gdynia
Sopot
Gdańsk
Lębork
Kartuzy
Zatoka Gdańska
Mierzeja Wiślana
Zalew Wiślany
Kaliningrad
do ROSJI
obwód kaliningradzki
Kowno
Mariampol
Olita
Suwałki
Braniewo
Frombork
Tczew
Elbląg
Kanał Elbląski
Malbork
Starogard Gdański
Morąg
Lidzbark Warmiński
Bartoszyce
Ketrzyn
Gołdap
Szeska Góra
Gizycko
Olecko
Elk
Augustów
Grodno
Olsztyn
Mrągowo
Pisz
Grajewo
Ostróda
Iława
Szczytno
Sokółka
Moñki
Tuchola
Świecie
Grudziądz
Nidzica
Chełmno
Wąbrzeźno
Brodnica
Działdowo
Łomża
Białystok
Wolkowysk
Bydgoszcz
Toruń
Rypin
Mława
Przasnysz
Ostrołęka
Zambrów
Ciechocinek
Lipno
Ciechanów
Ostrów Mazowiecka
Hajnówka
Żnin
Inowrocław
Sierpc
Bielsk Podlaski
Włocławek
Płock
Płońsk
Pułtusk
Wyszków
Siemiatycze
Nowy Dwór Mazowiecki
Legionowo
Wołomin
WARSZAWA
Gostynin
Kłodawa
Kutno
Sochaczew
Pruszków
Mińsk Mazowiecki
Siedlce
Brześć
Kobryń
Konin
Koło
Łowicz
Otwock
Biała Podlaska
Turek
Łęczyca
Żyrardów
Grodzisk Maz.
Piaseczno
Skierniewice
Grójec
Garwolin
Łuków
Pleszew
Zgierz
Radzyn Podlaski
Kalisz
Łódź
Pabianice
Parczew
Ostrów Wielkopolski
Sieradz
Zduńska Wola
Tomaszów Mazowiecki
Kozienice
Dęblin
Włodawa
Piotrków Trybunalski
Lubartów
Pionki
Puławy
Radom
Lublin
Kępno
Wieruszów
Opoczno
Nałęczów
Łęczna
Bełchatów
Świdnik
Chełm
Konskie
Skarżysko-Kamienna
Wieluń
Starachowice
Radomsko
Namysłów
Ostrowiec Świętokrzyski
Krasnystaw
Strzyżów
Kluczbork
Kielce
Krasnik
Hrubieszów
Kłobuck
Janów Lubelski
Częstochowa
Chęciny
Zamość
Sandomierz
Opole
Lubliniec
Jędrzejów
Stalowa Wola
Biłgoraj
Tomaszów Lubelski
Strzelce Opolskie
Tarnowskie Góry
Zawiercie
Staszów
Tarnobrzeg
Busko-Zdrój
Czerwonogród
Gliwice
Zabrze
Bytom
Chorzów
Dąbrowa G.
Olkusz
Sosnowiec
Katowice
Jaworzno
Kraków
Miechów
Mielec
Leżajsk
Lubaczów
Wielki Dział
Kędzierzyn-Koźle
Głubczyce
Ruda Śl.
Rybnik
Racibórz
Tychy
Tarnów
Dębica
Łańcut
Przeworsk
Jarosław
Rzeszów
Bielsko-Biała
Oświęcim
Wieliczka
Bochnia
Przemyśl
Lwów
Jastrzębie-Zdrój
Wadowice
Myślenice
Jasło
Krosno
Ostrawa
Cieszyn
Żywiec
Limanowa
Nowy Sącz
Gorlice
Sanok
Lesko
Sambor
Turbacz
Rabka-Zdrój
Krynica-Zdrój
Drohobycz
Nowy Targ
Zakopane
Stryj
Żylina
Poprad
Preszów
3
4
KARPATY
BESKIDY
WYŻYNA KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKA
WYŻYNA MAŁOPOLSKA
KOTLINA SANDOMIERSKA
NIZINA POŁUDNIOWOPODLASKA
NIZINA POŁUDNIOWOLUBELSKA
POJEZIERZE MAZURSKIE
POJEZIERZE LITEWSKIE
NIZINA POŁNOCNOPODLASKA
NIZINY MAZOWIECKIE
NIZINA WIELKOPOLSKA
POJEZIERZE POLESKIE
WYŻYNA LUBELSKA
WYŻYNA ROZTOCZAŃSKA
WYŻYNA GÓRY ŚWIĘTOKRZYSKIE
WYŻYNA KIELECKA
OBRZEŻE GDAŃSKIE
ZŁAWY WIŚLANE
POMORZE
MAZURY
PODLASIE
LUBELSZCZYZNA
ŚLĄSK
MAŁOPOLSKA
WIELKOPOLSKA
KUJAWY
Wisła
Bug
Narew
Odra
Warta
Pilica
Radomka
Wieprz
Bystrzyca
Tanew
Nida
Dunajec
Biała
Poprad
Orawa
Wag
Hron
Ondawa
Topla
Torysa
Ondava
Latorica
Uzh
Stryj
Dniestr
Prypec
Niemen
Szeszupa
Węgorapa
Pisa
Lyna
Łyna
Omulew
Rozoga
Supraśl
Narew
Nurzec
Krzna
Lesna
Muchawiec
Świsłocz
Szkwa
Skrwa
Wkra
Drwęca
Osa
Wda
Liwiec
Kamienna
Iłżanka
Wisłoka
Wisłok
Dunajec
Raba
Skawa
Soła
Sanok
Solinka
Strwiąż
Dniestr
Swica
Stryj
Opolonik
Tarnica
Bieszczady
Beskid Śląski
Beskid Żywiecki
Beskid Wyspowy
Beskid Sądecki
Beskid Niski
Pieniny
Tatry
Babia Góra
Lysica
Skalski
Chełmski
Orawski
Jurajski
Kanał Augustowski
Kanał Elbląski
Kanał Bydgoski
Kanał Wieprz-Krzna
Zalew Wiślany
Jez. Jeziorsko
Jez. Gluszynskie
Jez. Mamry
Jez. Niegocin
Jez. Śniardwy
Jez. Nidzkie
Jez. Kortowskie
Jez. Jeziorak
Jez. Wdzydze
Jez. Wigry
Jez. Włocławskie
Jez. Turawskie
Jez. Otmuchowskie
Jez. Solińskie
Jez. Rożnowskie
Jez. Czorsztyńskie
Jez. Sromowieckie
Jez. Orawskie
Jez. Goczałkowickie
Jez. Tarnobrzeskie
Jez. Sulejowskie
Jez. Zegrzyńskie
Jez. Siemianowskie
Jez. Uściwierskie
Jez. Zgierskie
Jez. Sandomierskie
Jez. Zywieckie
Jez. Rożnowskie
Jez. Soliń

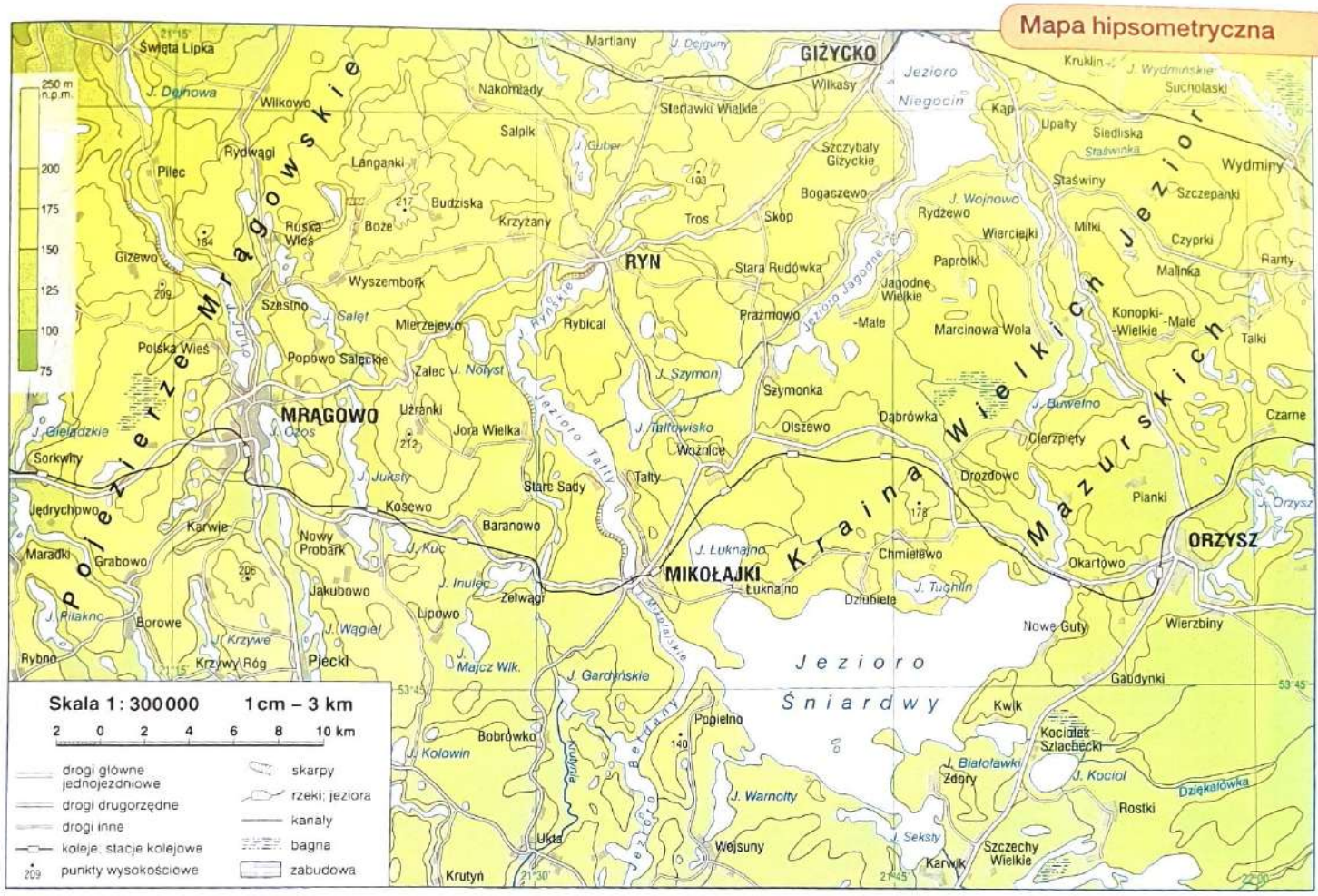
Mapa hipsometryczna



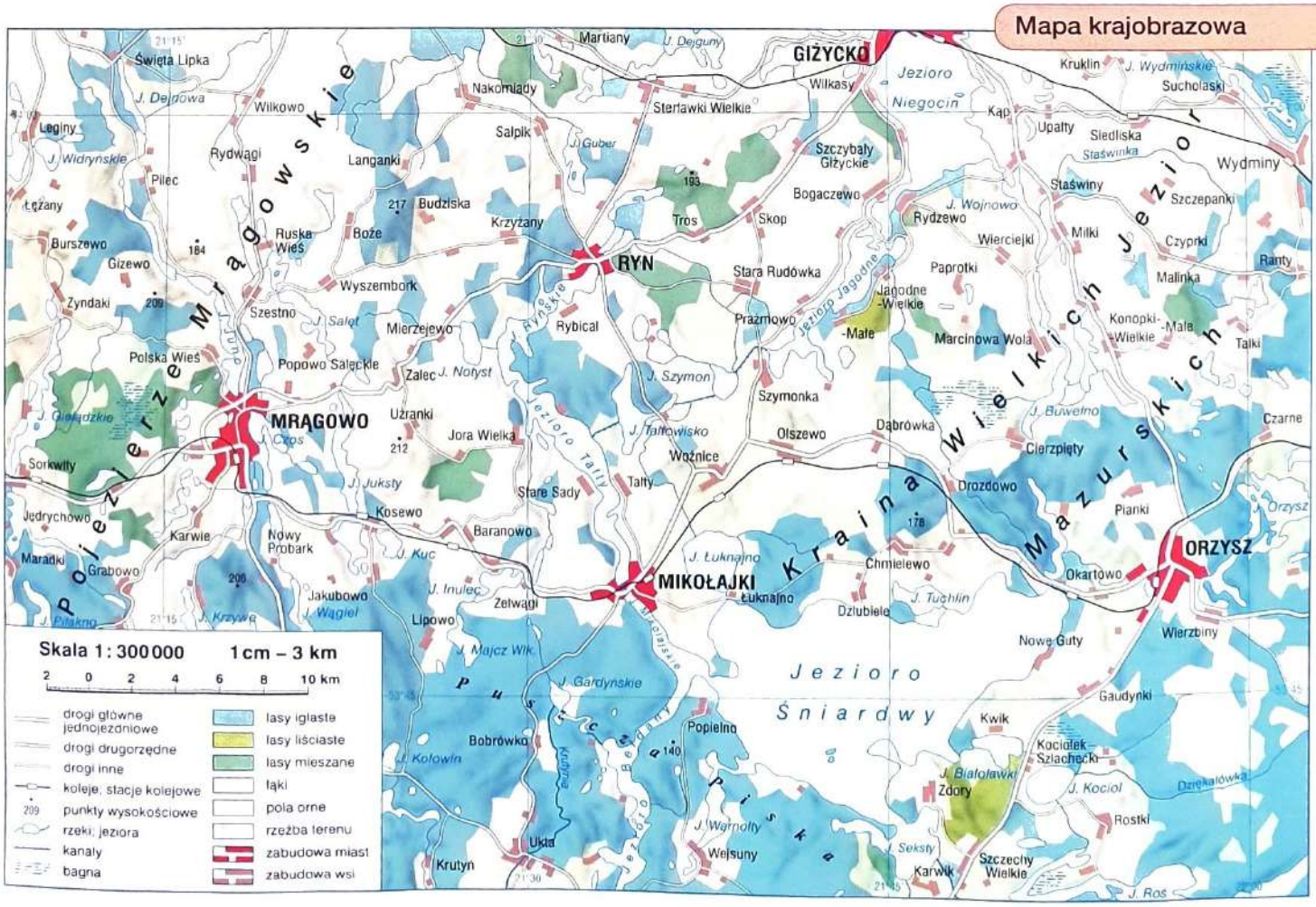
Mapa krajobrazowa



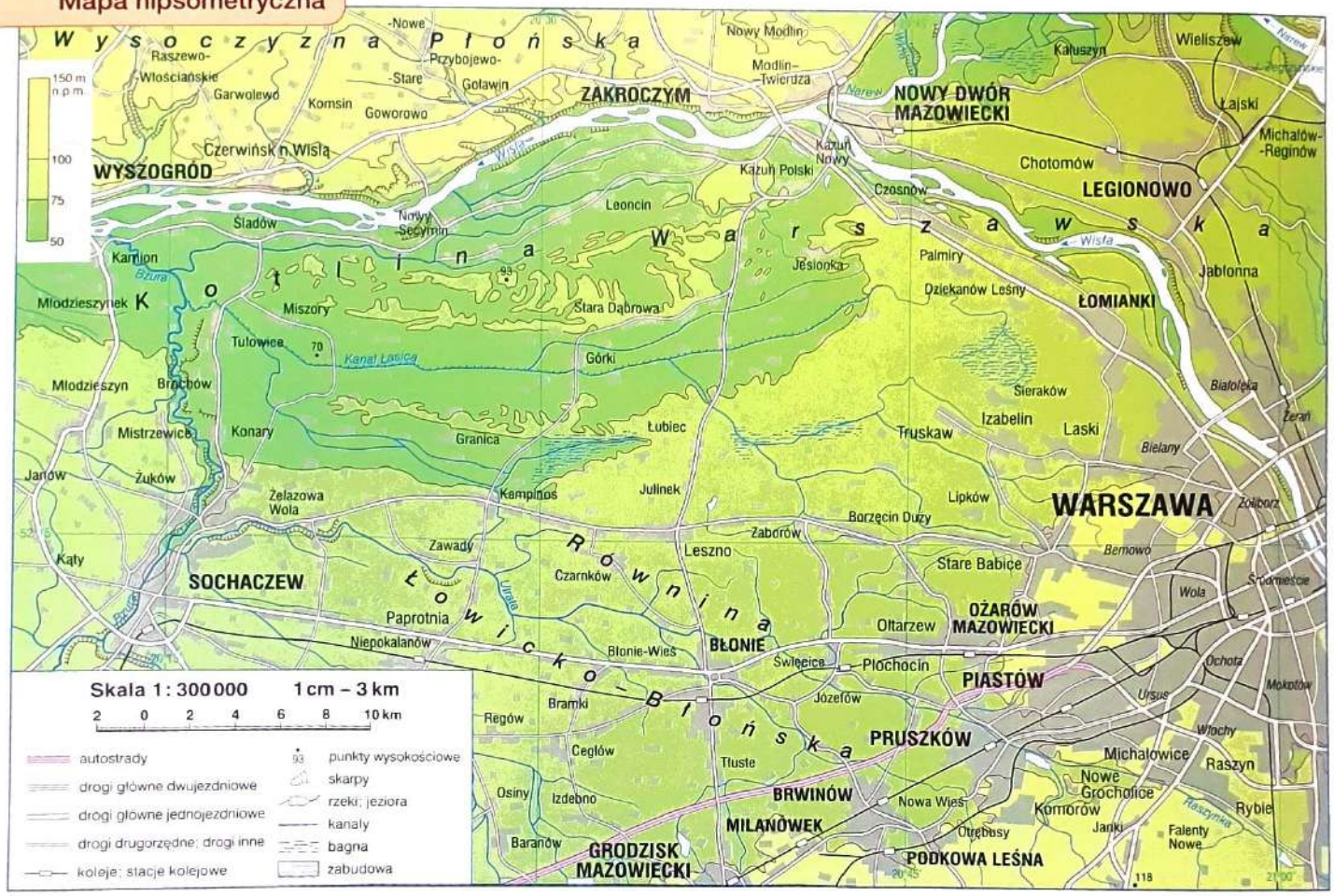
Mapa hipsometryczna



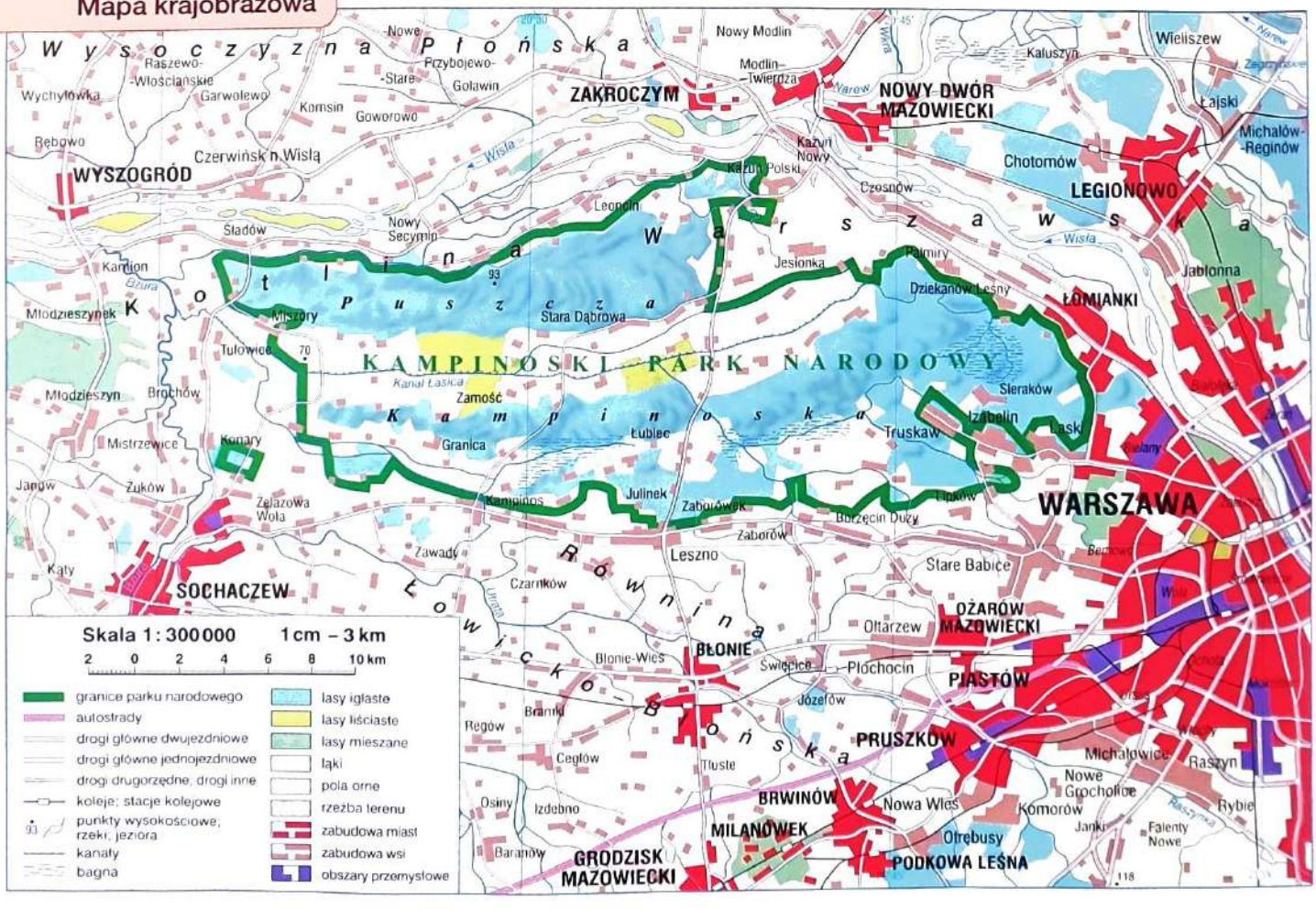
Mapa krajobrazowa



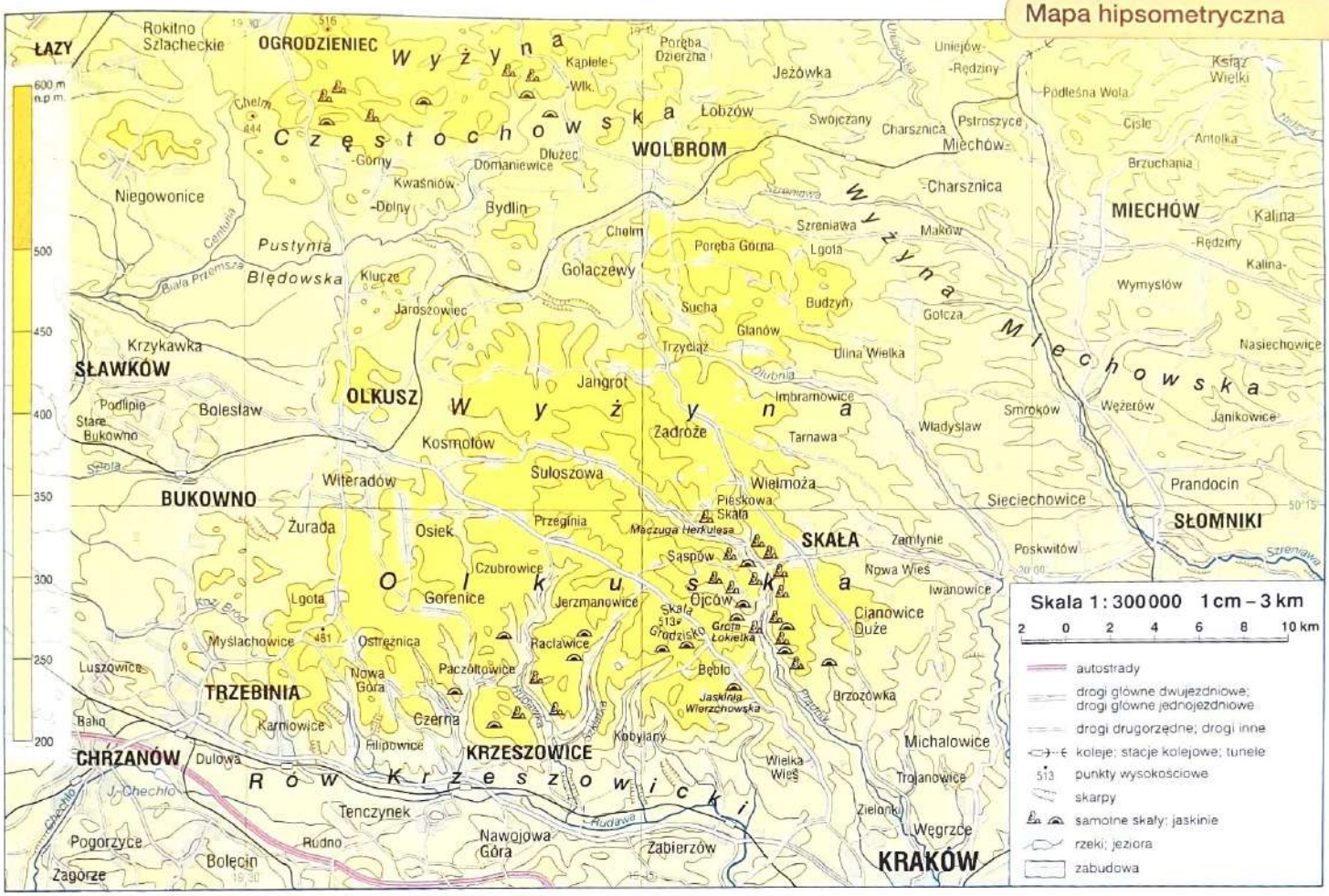
Mapa hipsometryczna



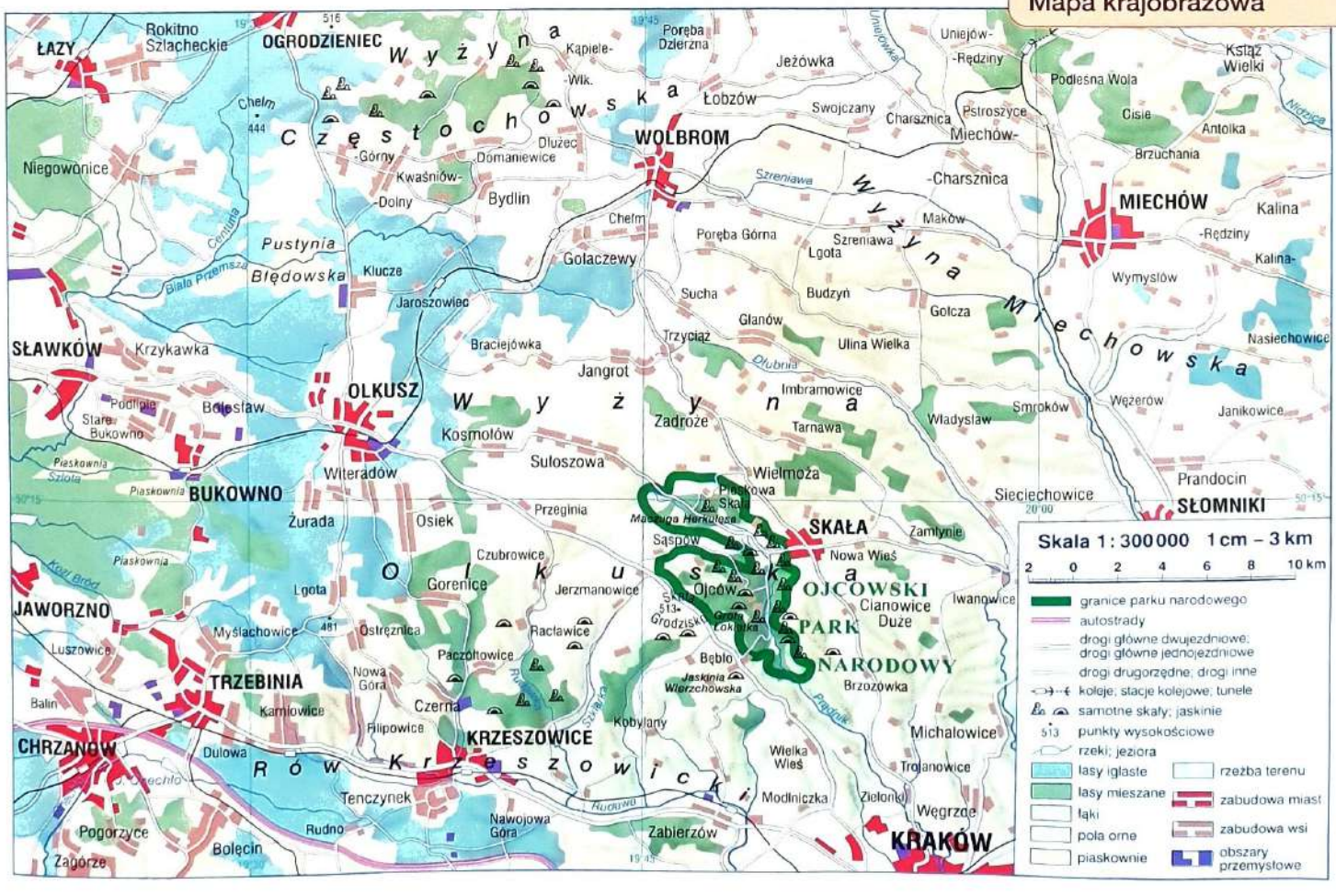
Mapa krajobrazowa



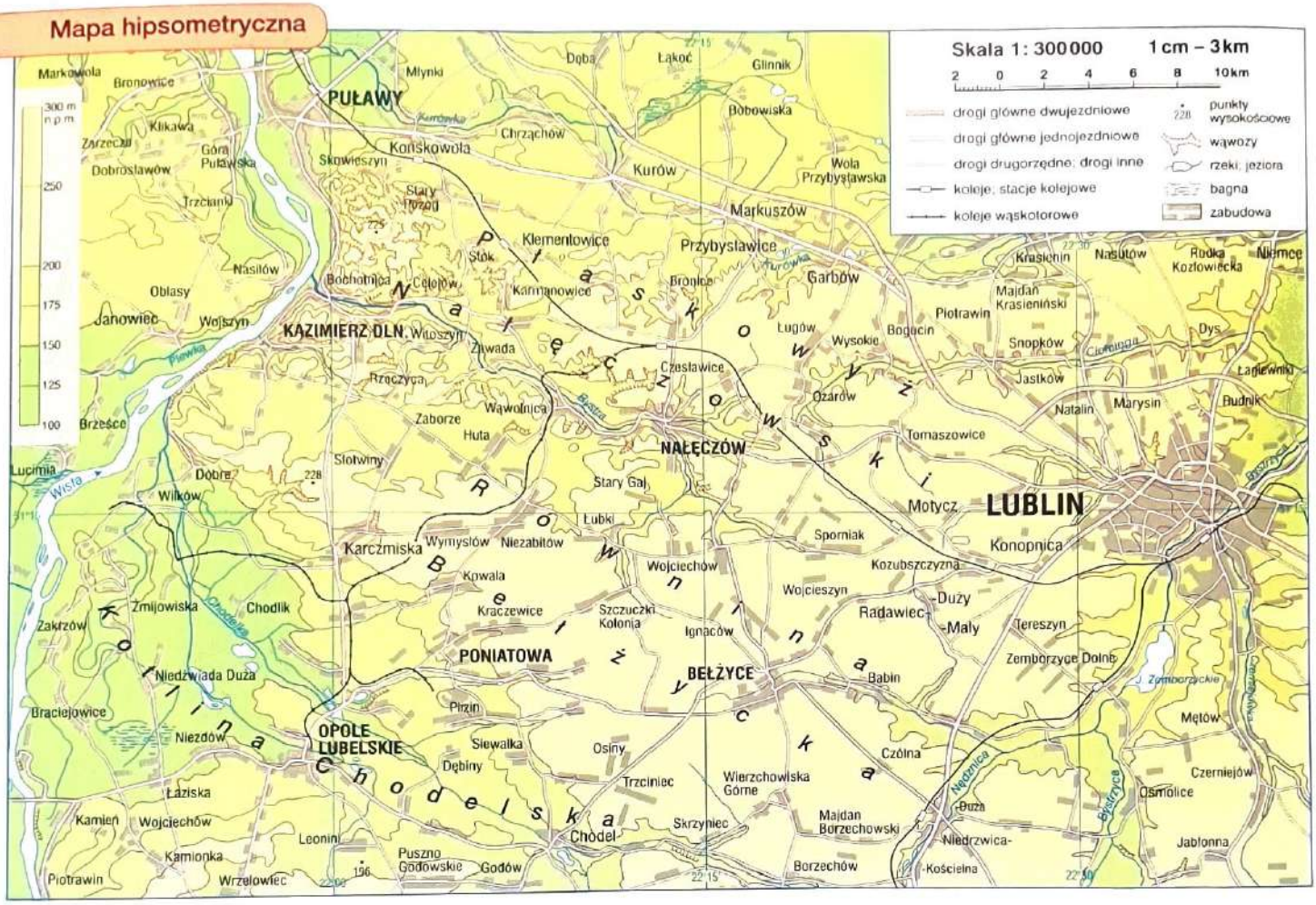
Mapa hipsometryczna



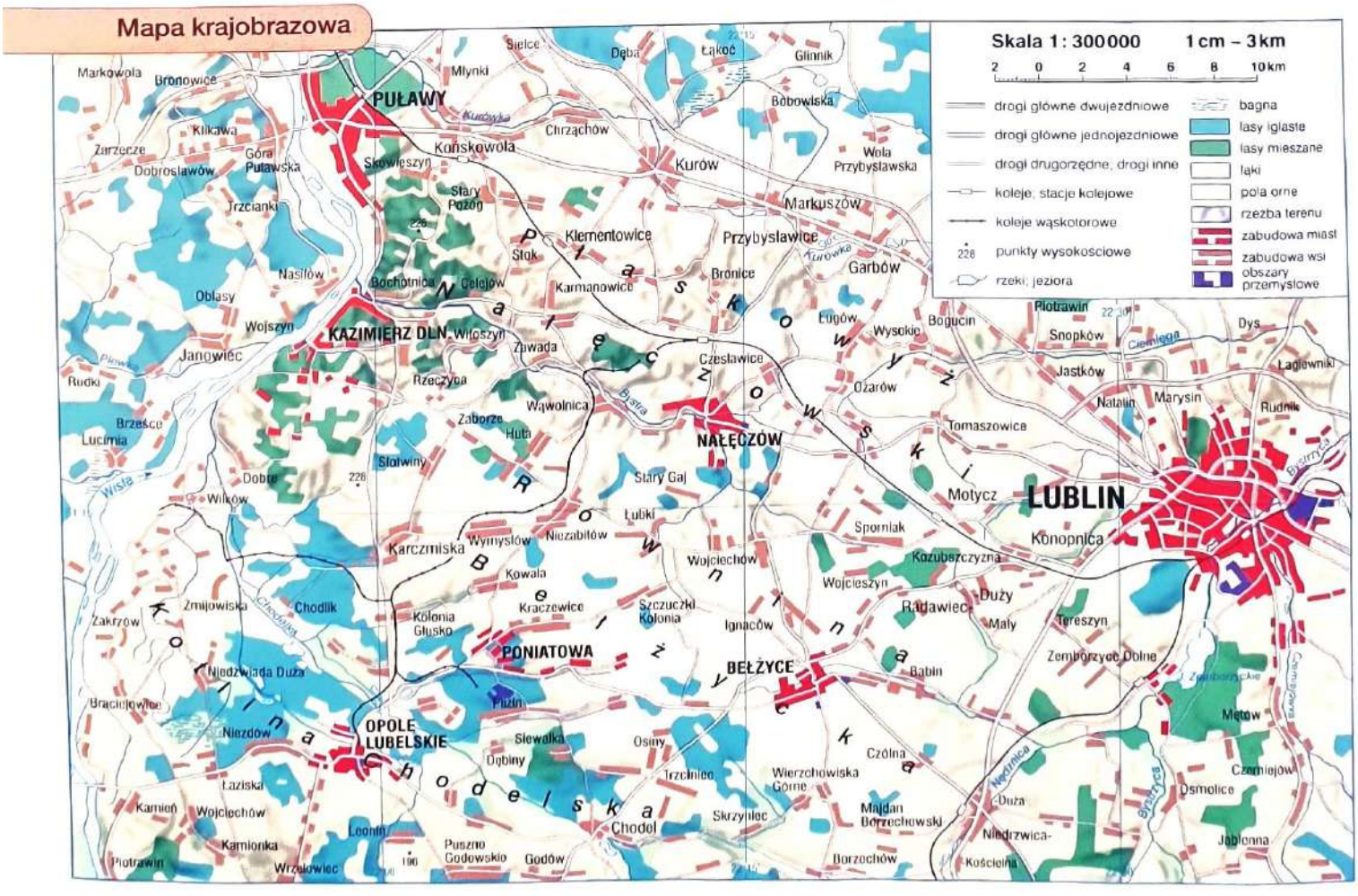
Mapa krajobrazowa



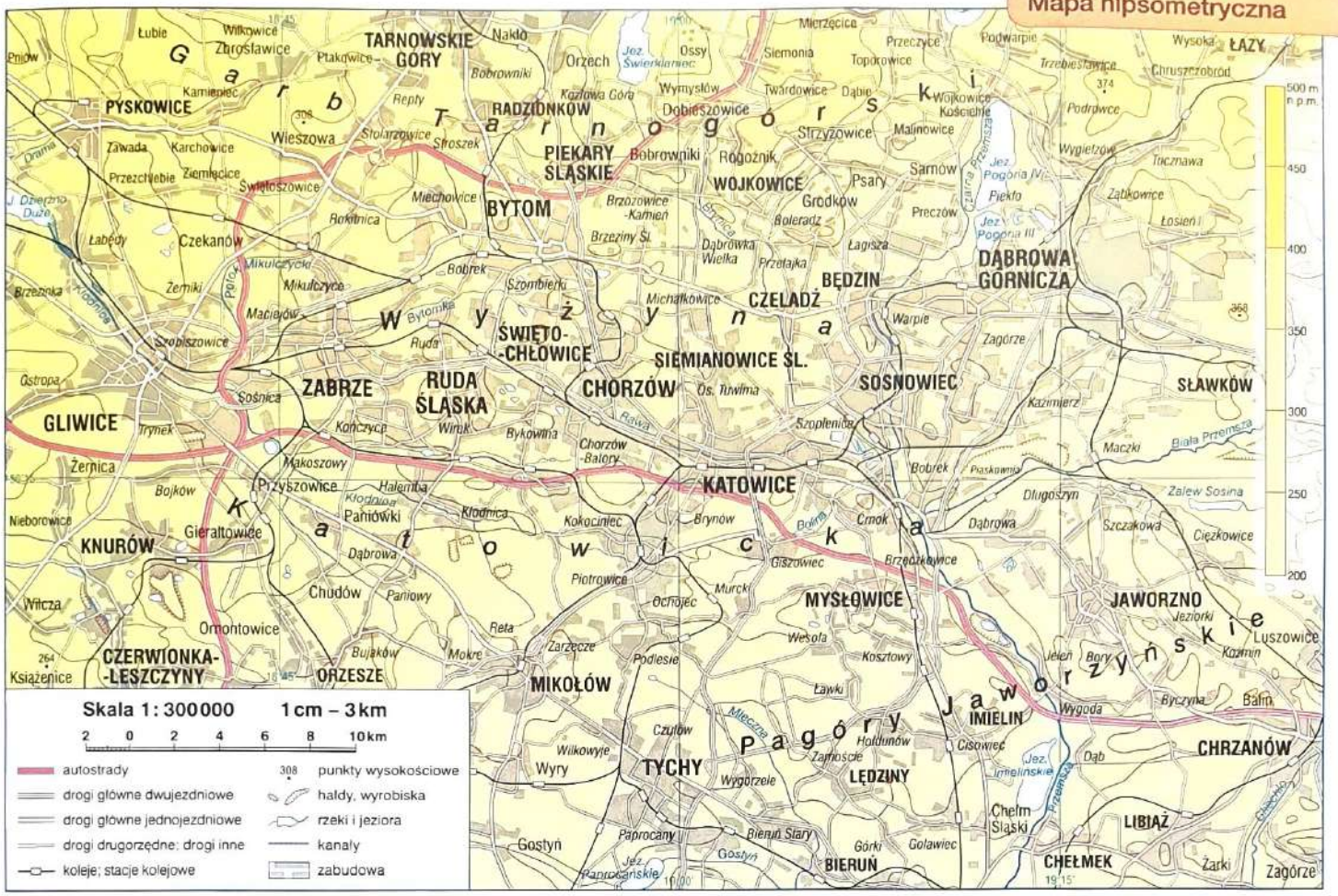
Mapa hipsometryczna



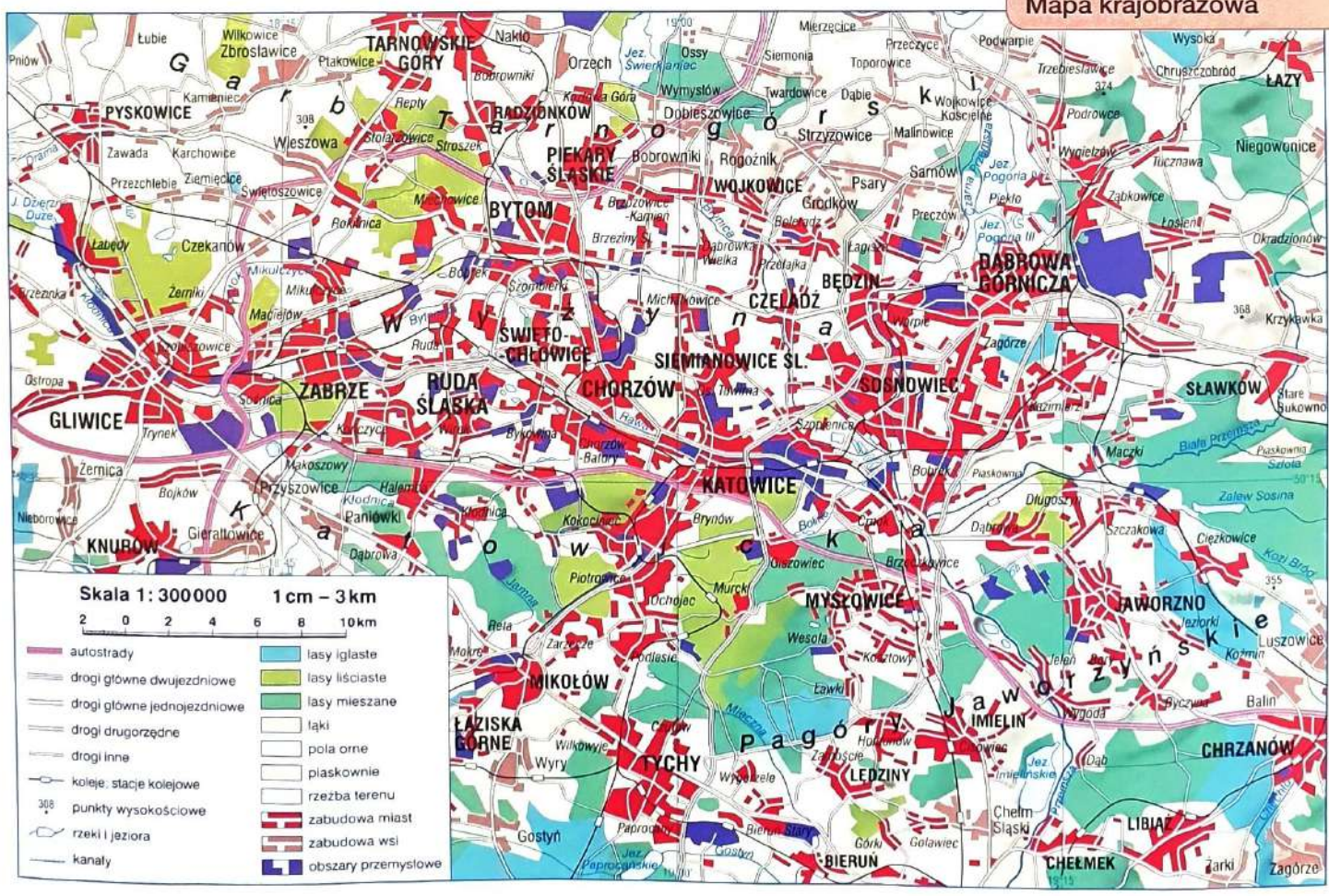
Mapa krajobrazowa



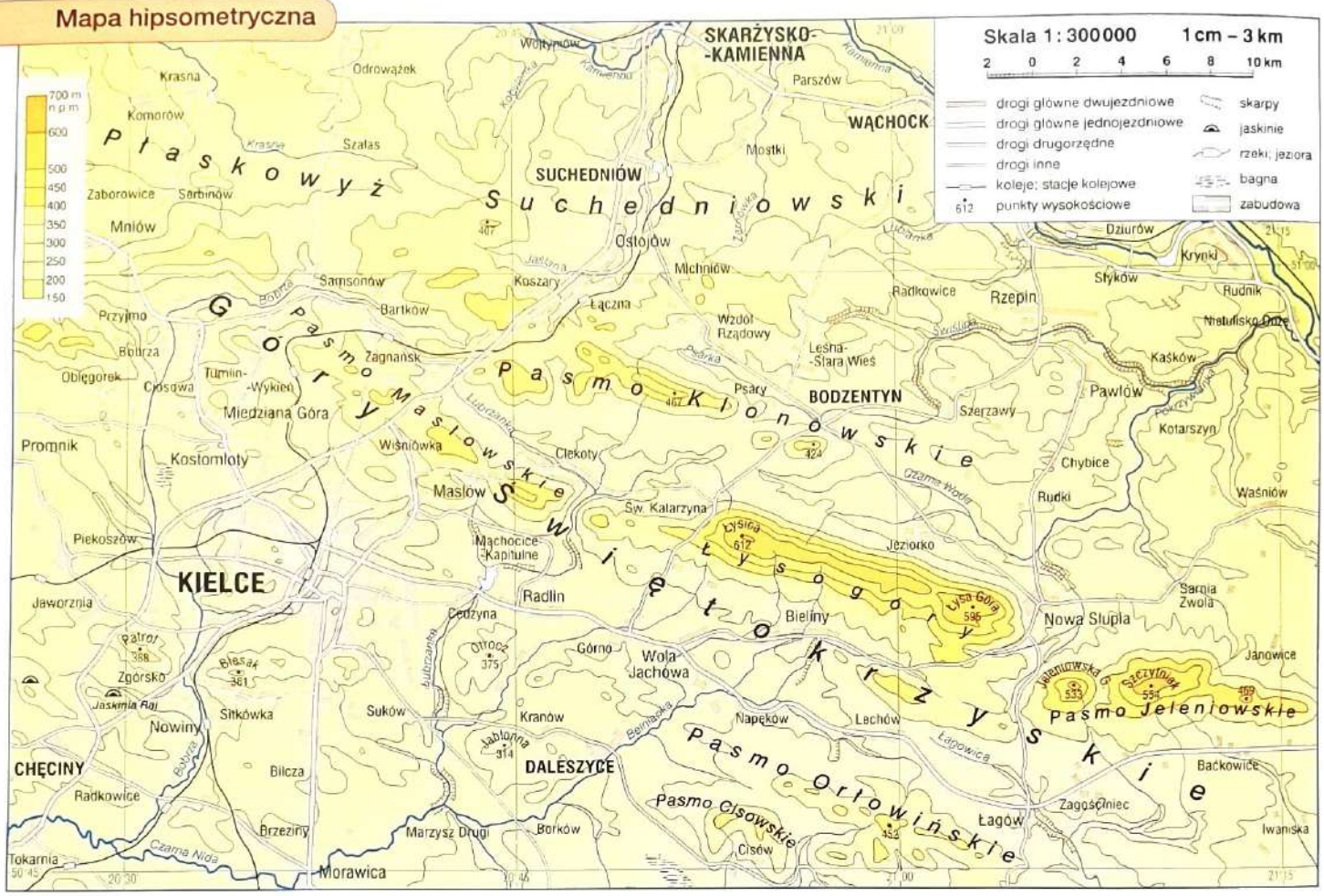
Mapa hipsometryczna



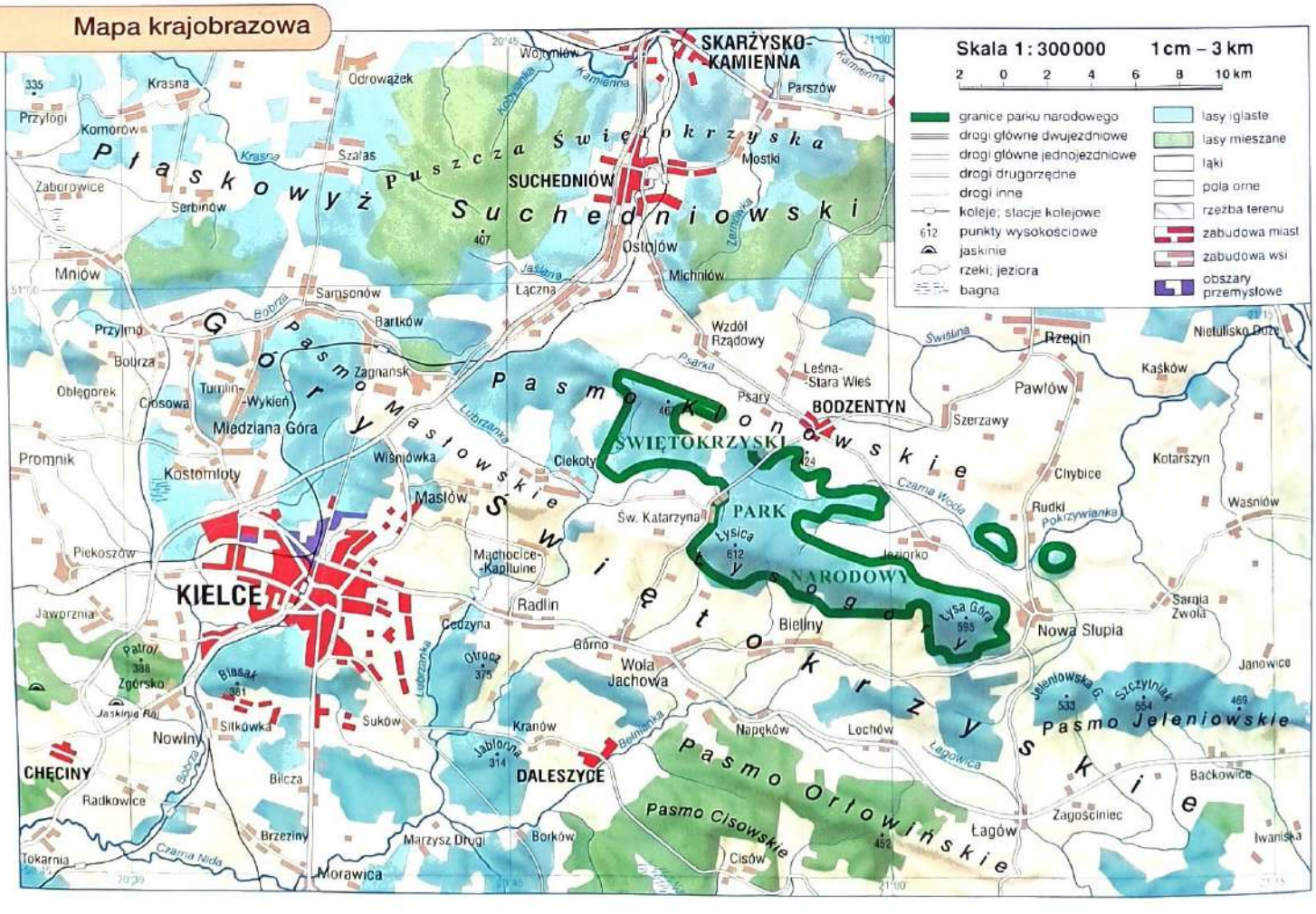
Mapa krajobrazowa



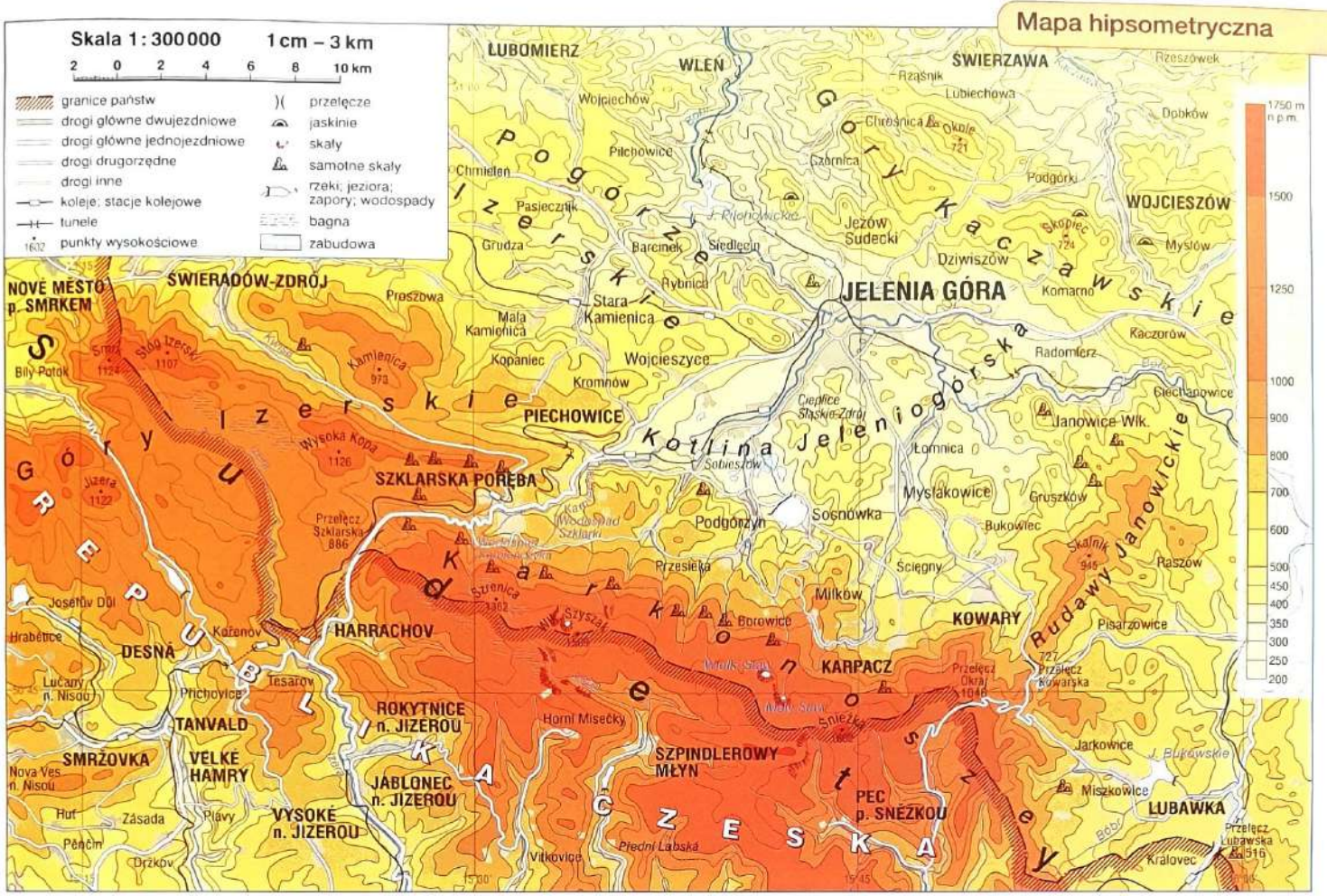
Mapa hipsometryczna



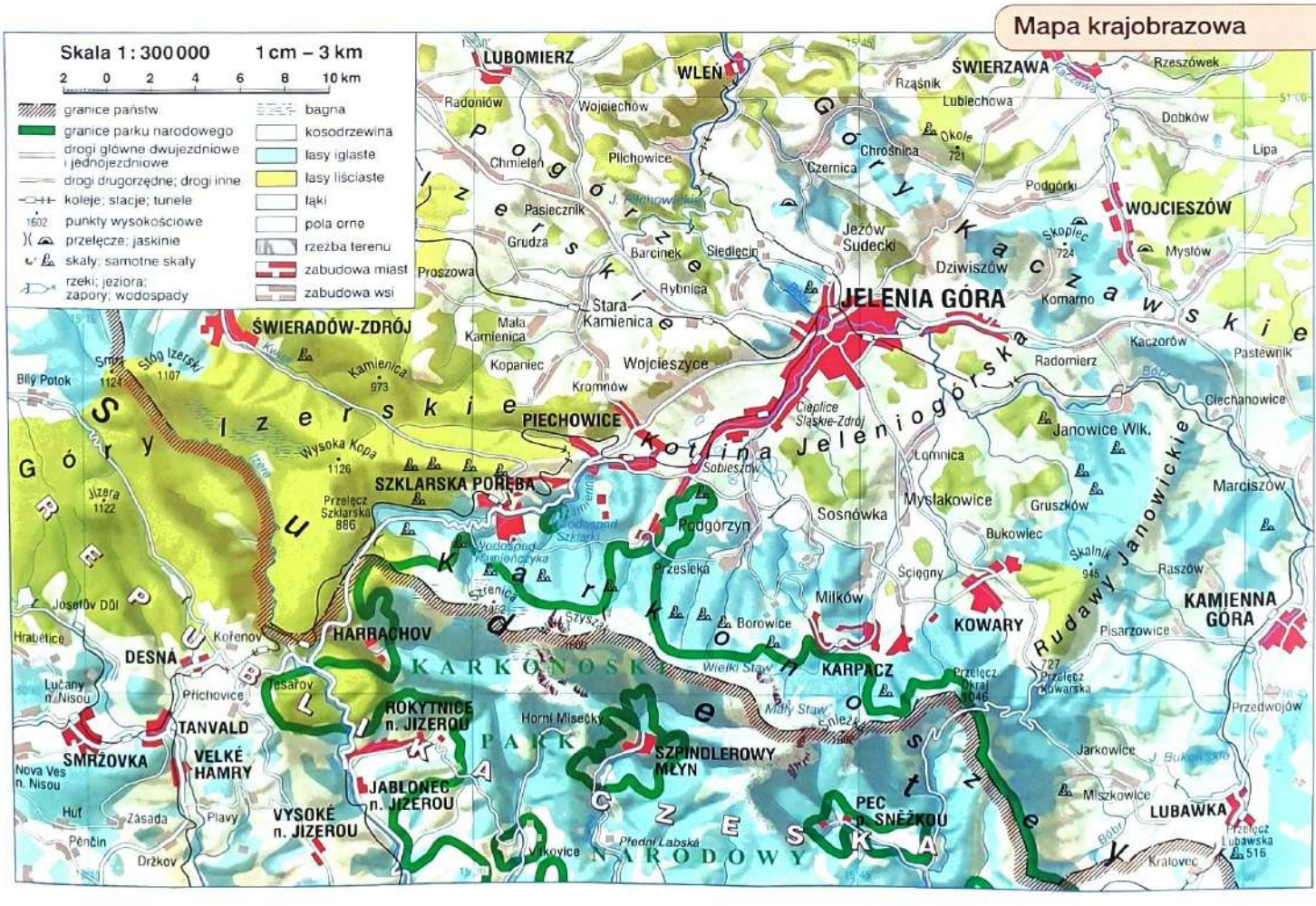
Mapa krajobrazowa



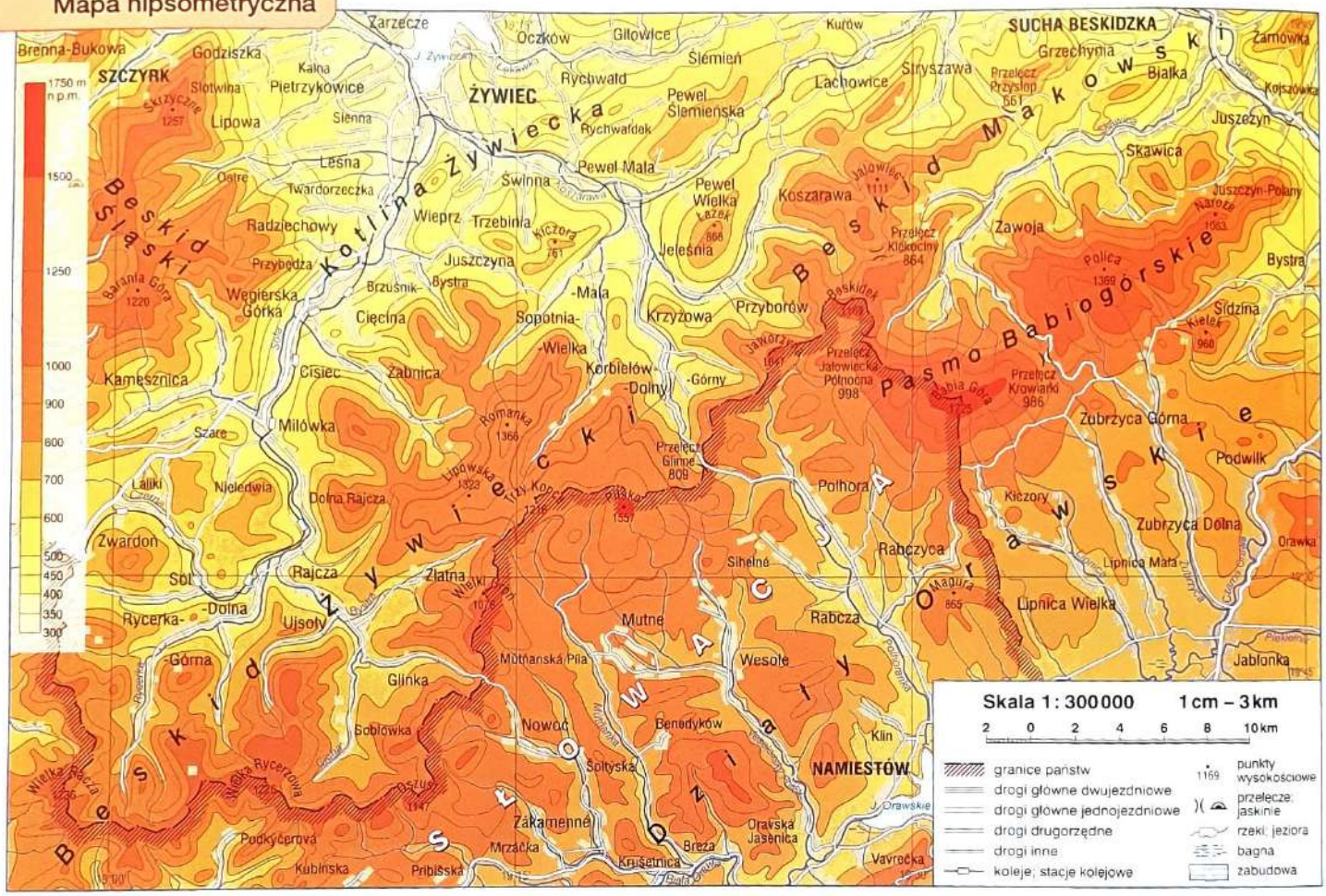
Mapa hipsometryczna



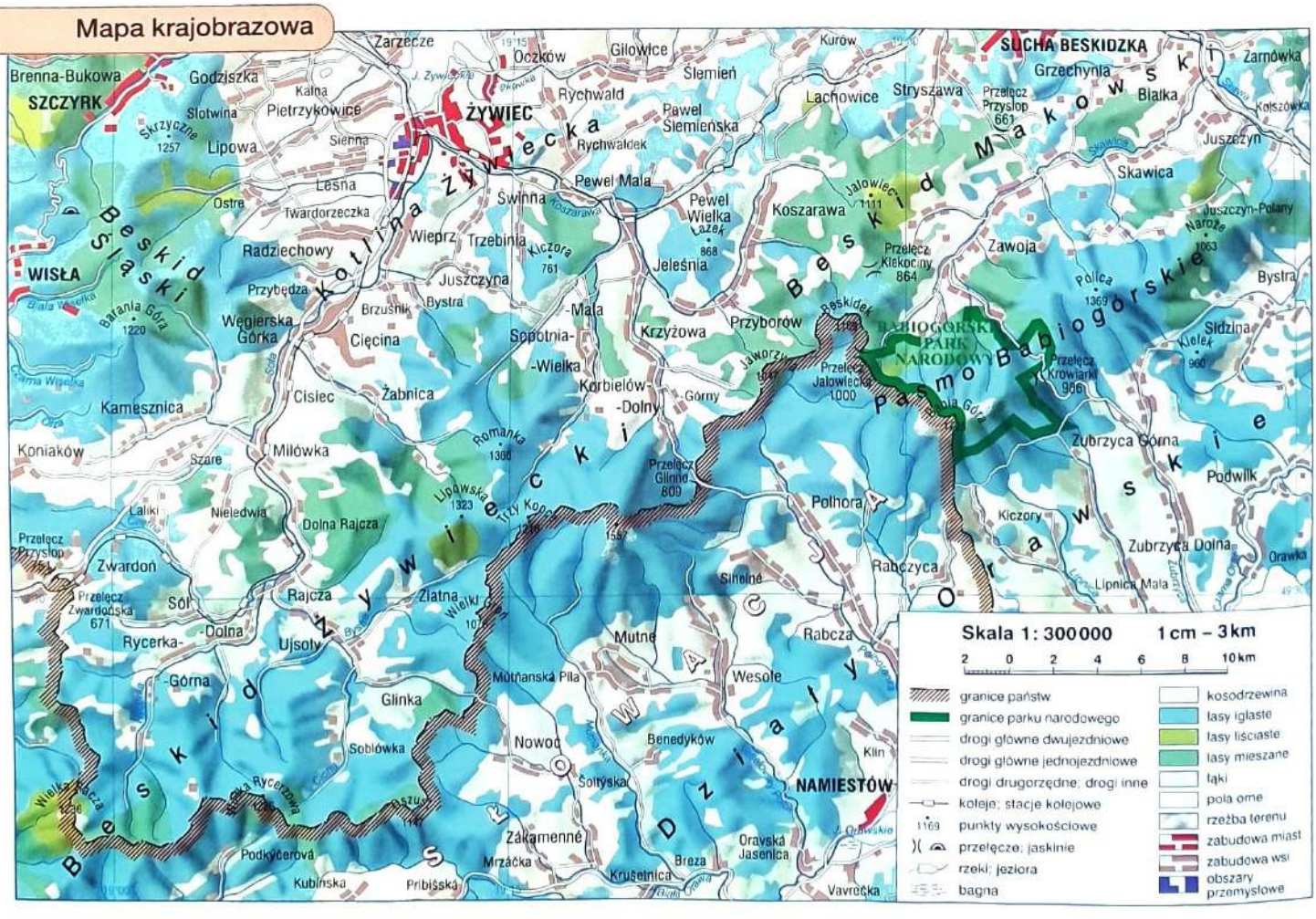
Mapa krajobrazowa



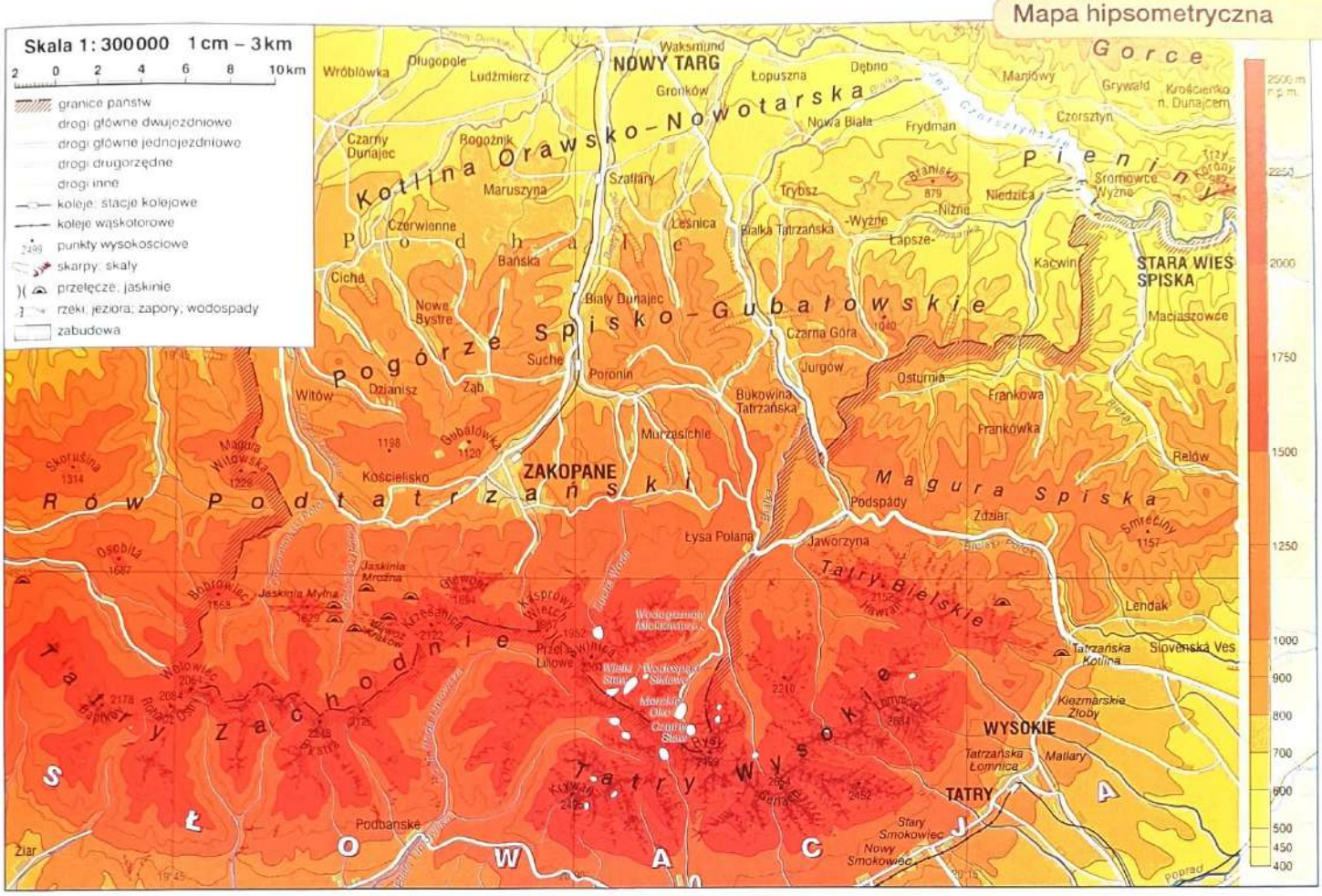
Mapa hipsometryczna



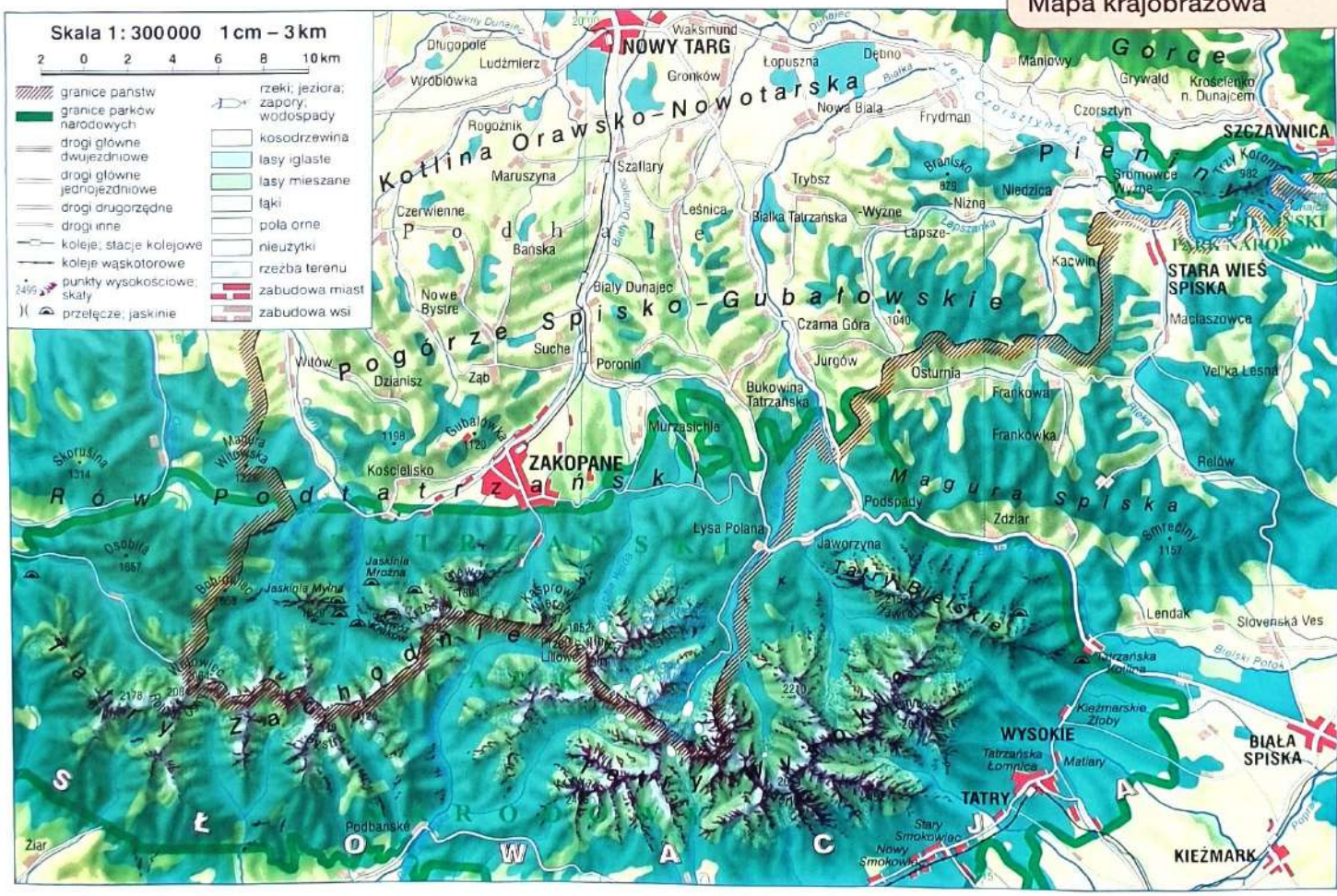
Mapa krajobrazowa



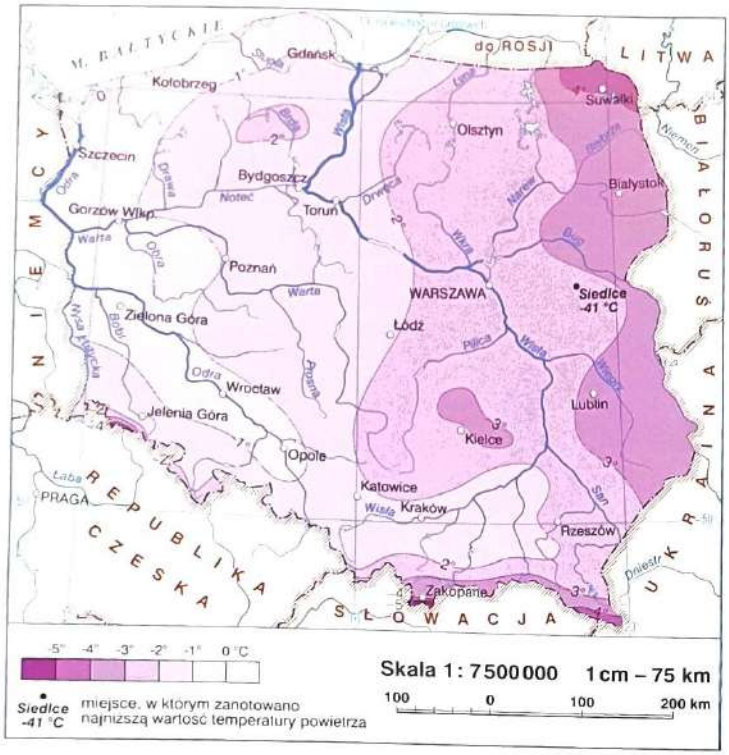
Mapa hipsometryczna



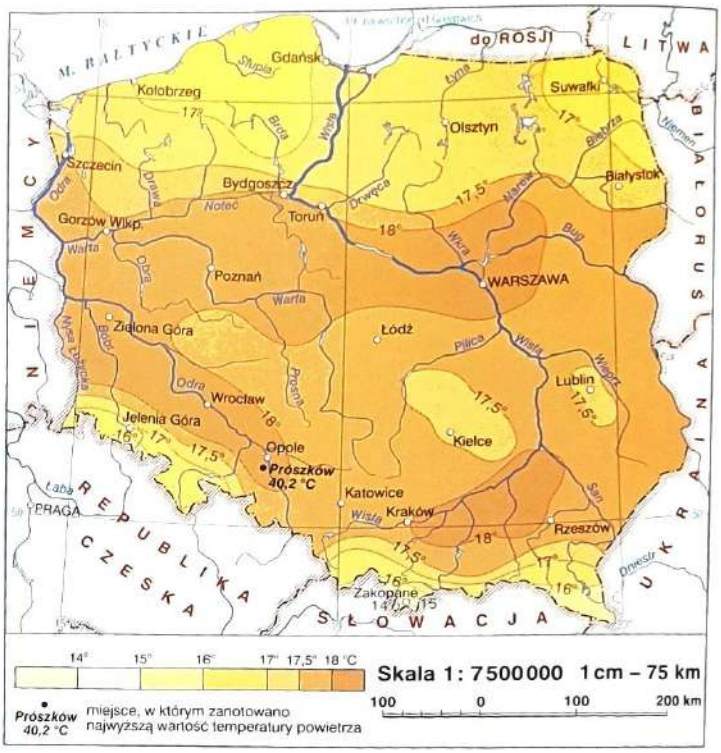
Mapa krajobrazowa



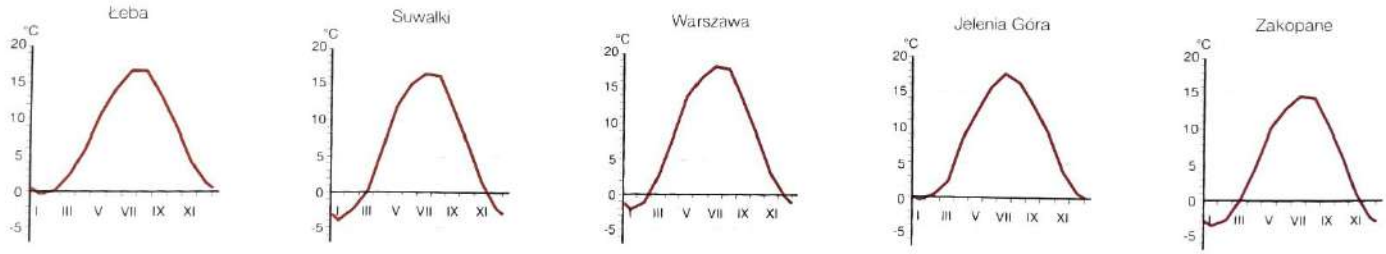
Średnia temperatura powietrza w styczniu



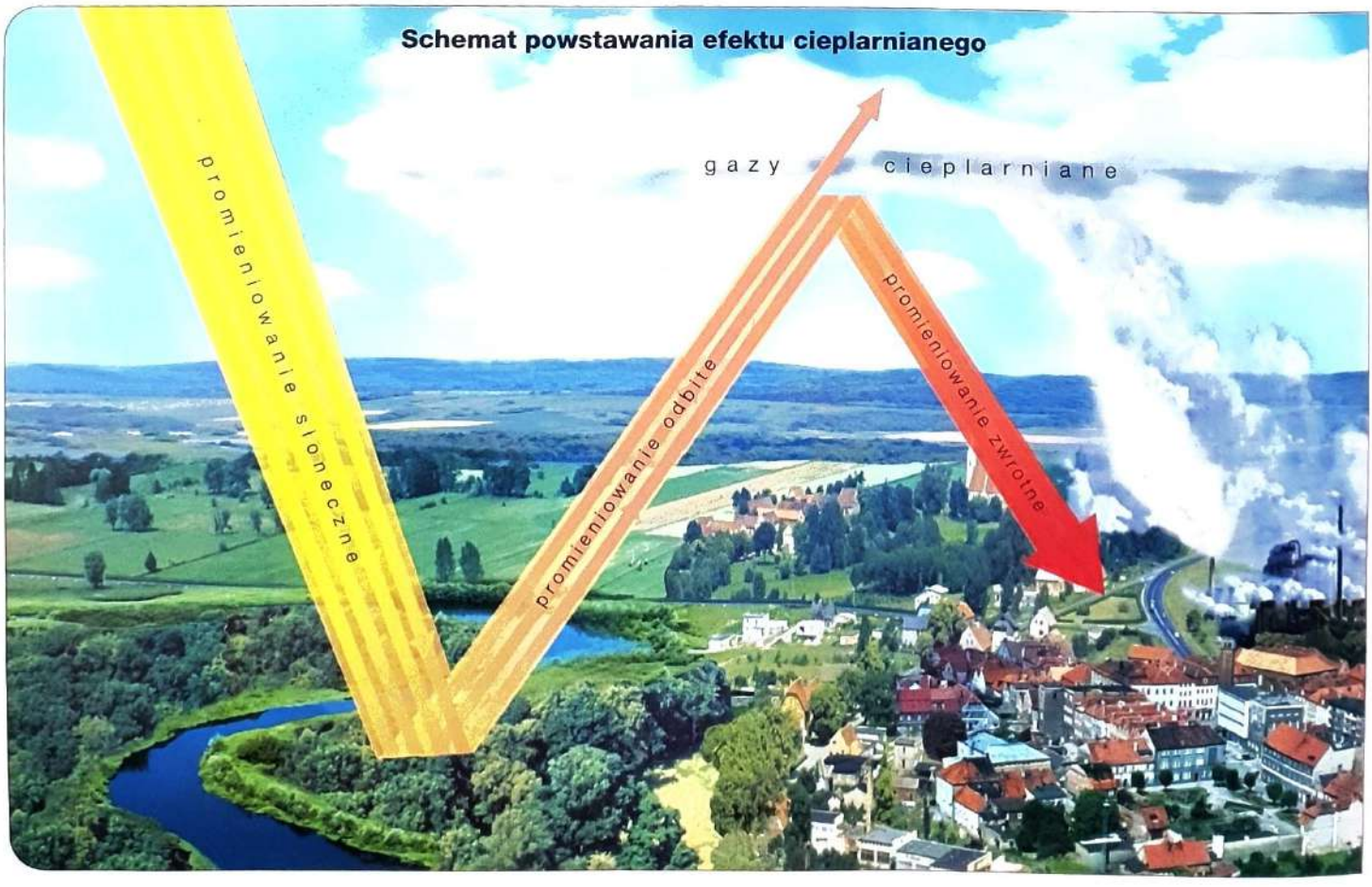
Średnia temperatura powietrza w lipcu



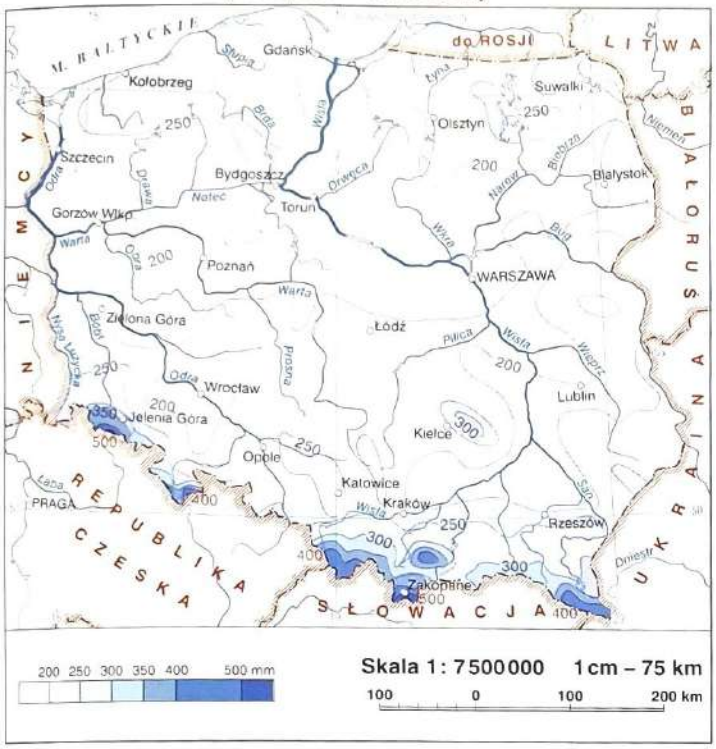
Roczny przebieg temperatury powietrza w wybranych stacjach meteorologicznych



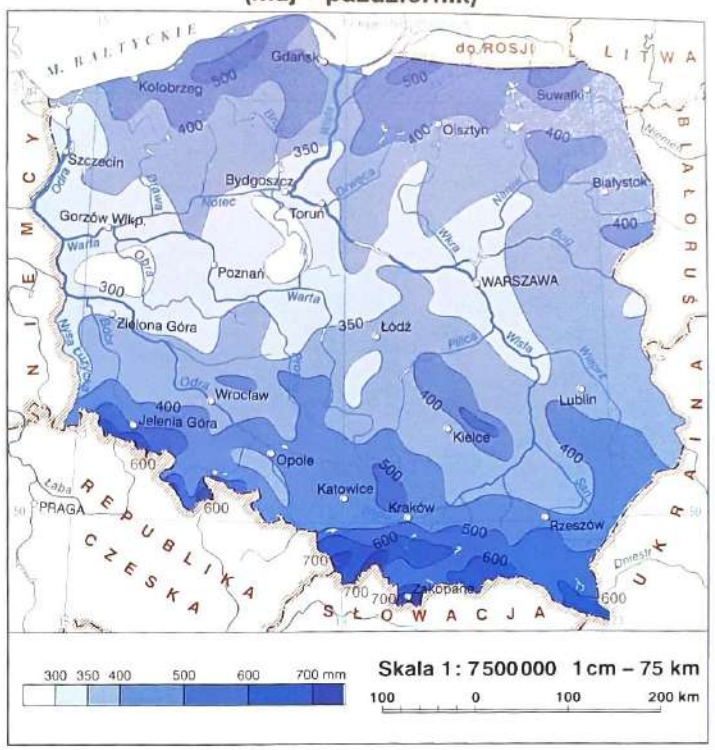
Schemat powstawania efektu cieplarnianego



Sumy opadów atmosferycznych w półroczu chłodnym (listopad – kwiecień)



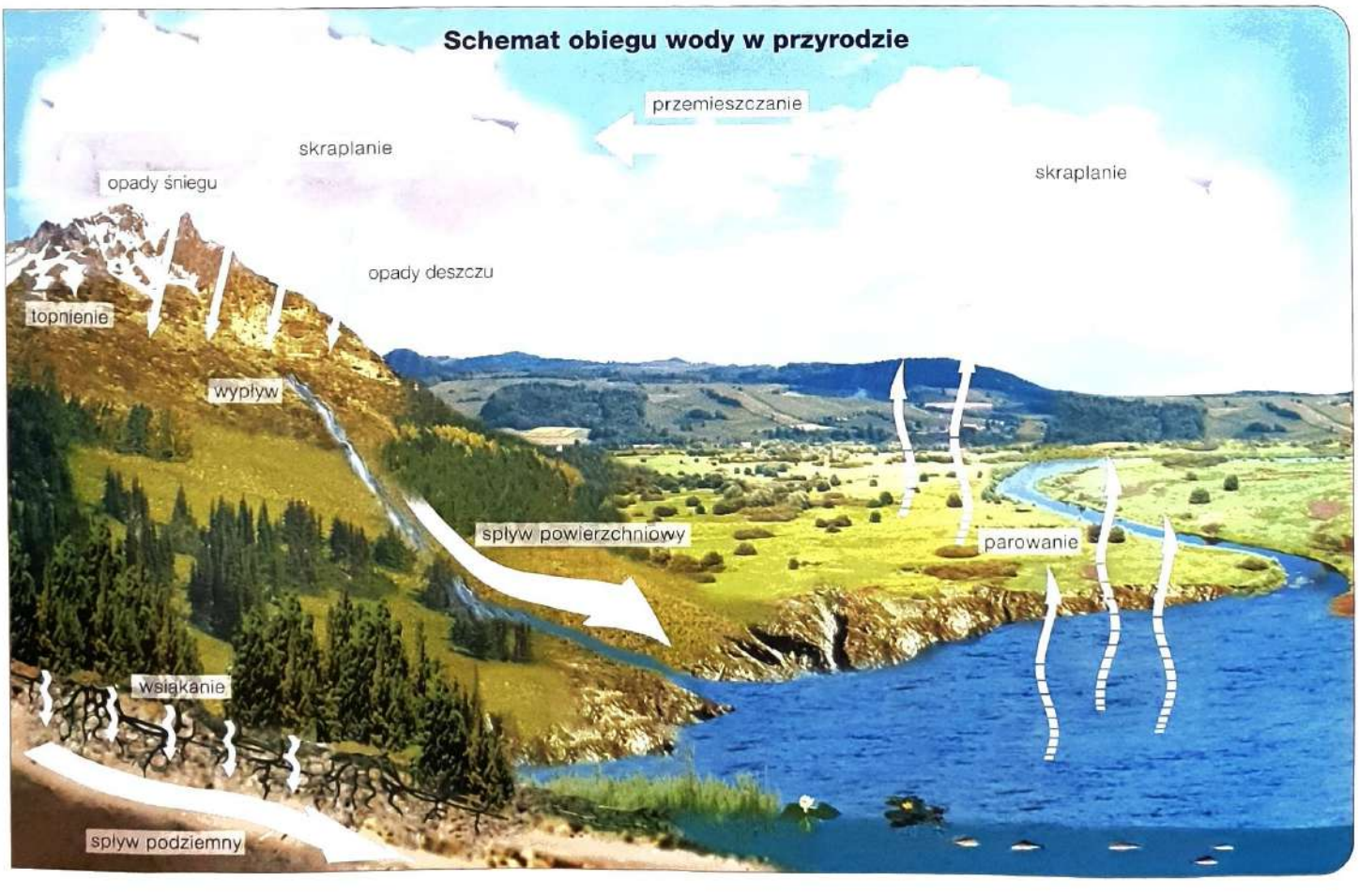
Sumy opadów atmosferycznych w półroczu ciepłym (maj – październik)

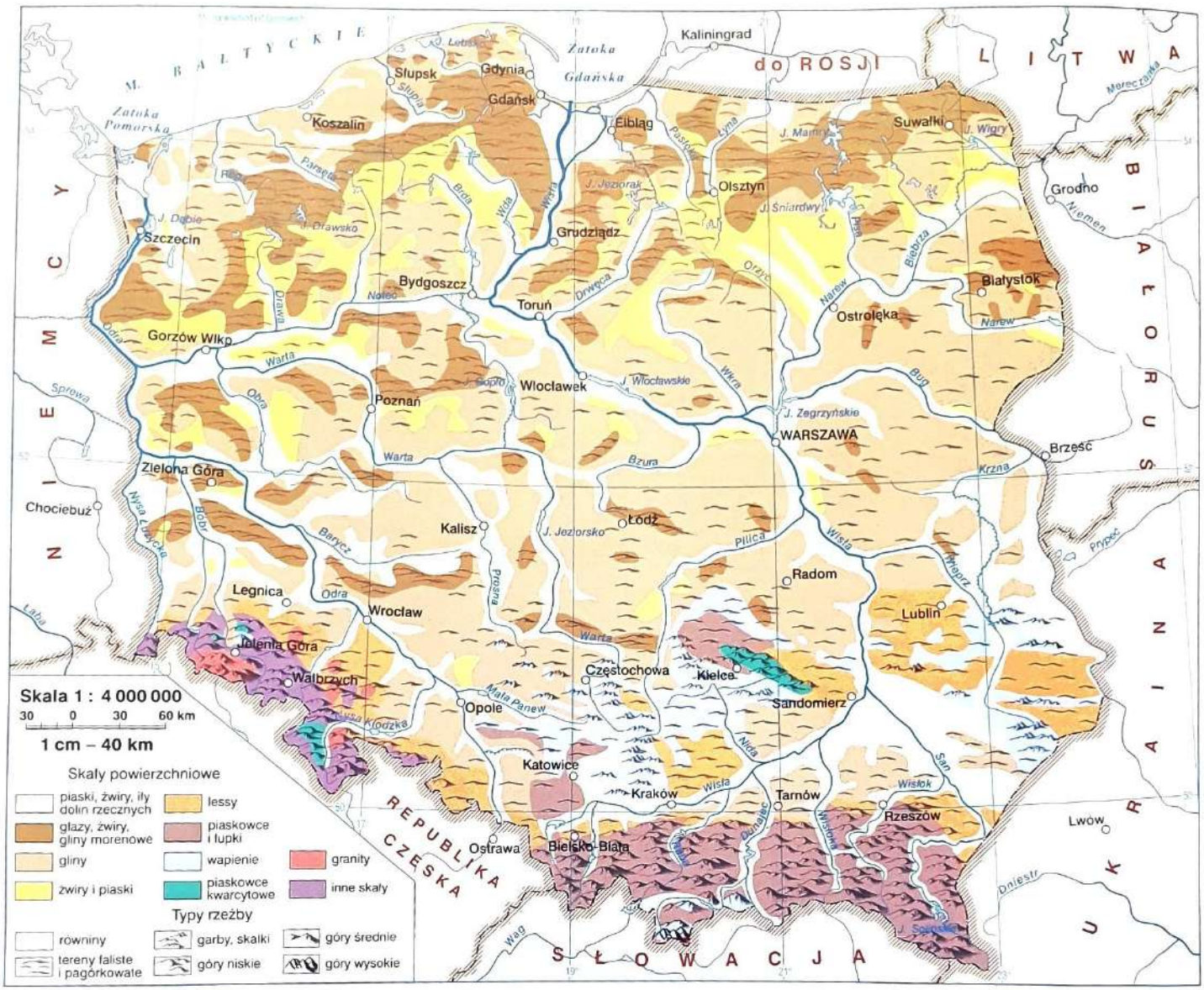


Roczny przebieg opadów atmosferycznych w wybranych stacjach meteorologicznych



Schemat obiegu wody w przyrodzie





Wybrane skały powierzchniowe



Piasek – luźna skała osadowa, składająca się głównie z drobnych ziarenek kwarcu.



Żwir – luźna skała osadowa. W jej skład wchodzą drobne, obtoczone przez wodę okruchy skalne.



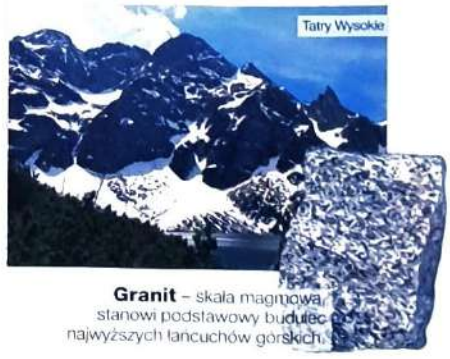
Less – skała osadowa, zbudowana głównie z pyłu kwarcowego naniesionego przez wiatr. Skała zwięzła, lecz bardzo podatna na wietrzenie i erozję.



Piaskowiec – zwięzła skała osadowa, powstała wskutek scementowania ziarenek piasku.

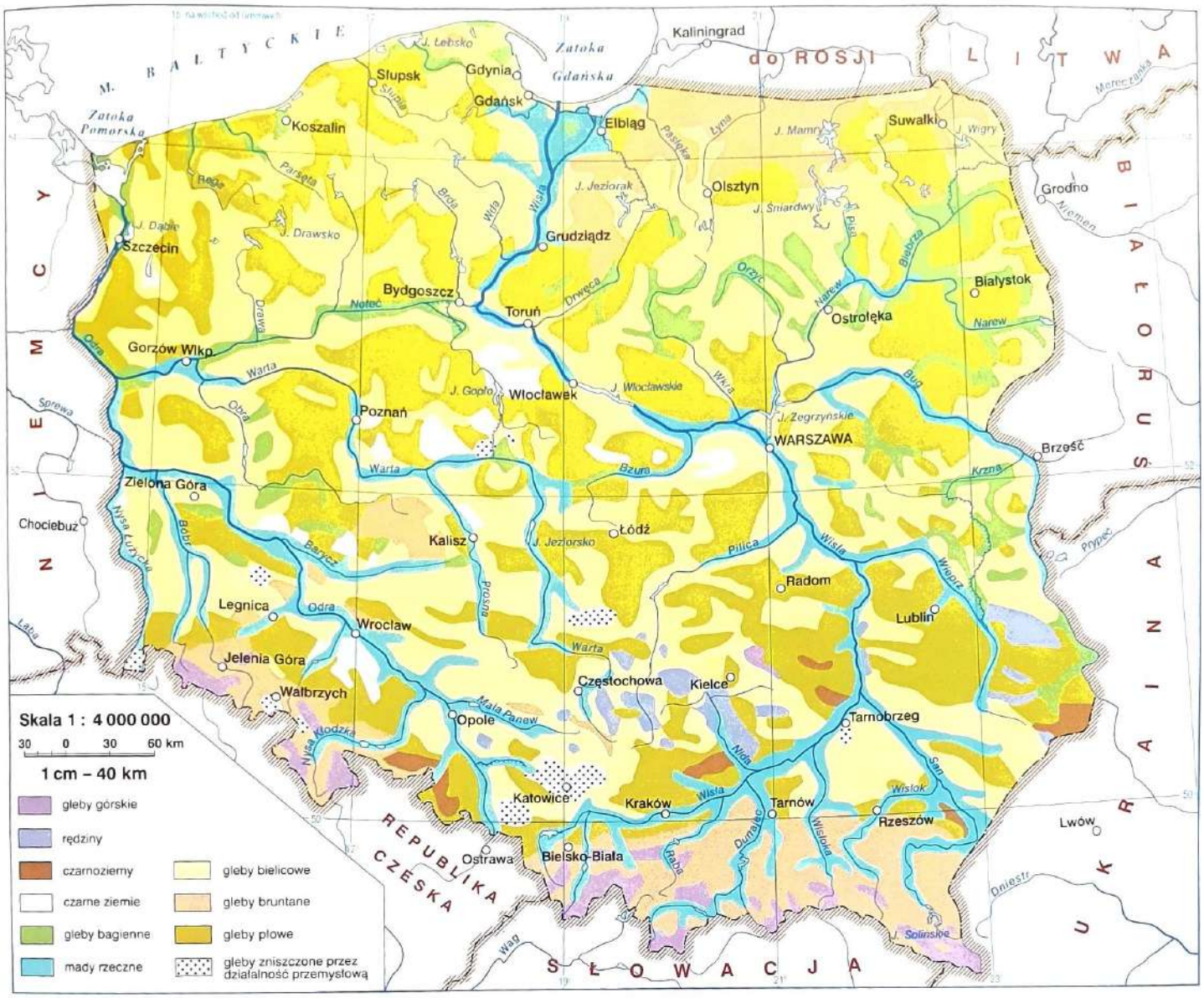


Wapień – skała osadowa powstała głównie z wapiennych szczątków organizmów morskich.

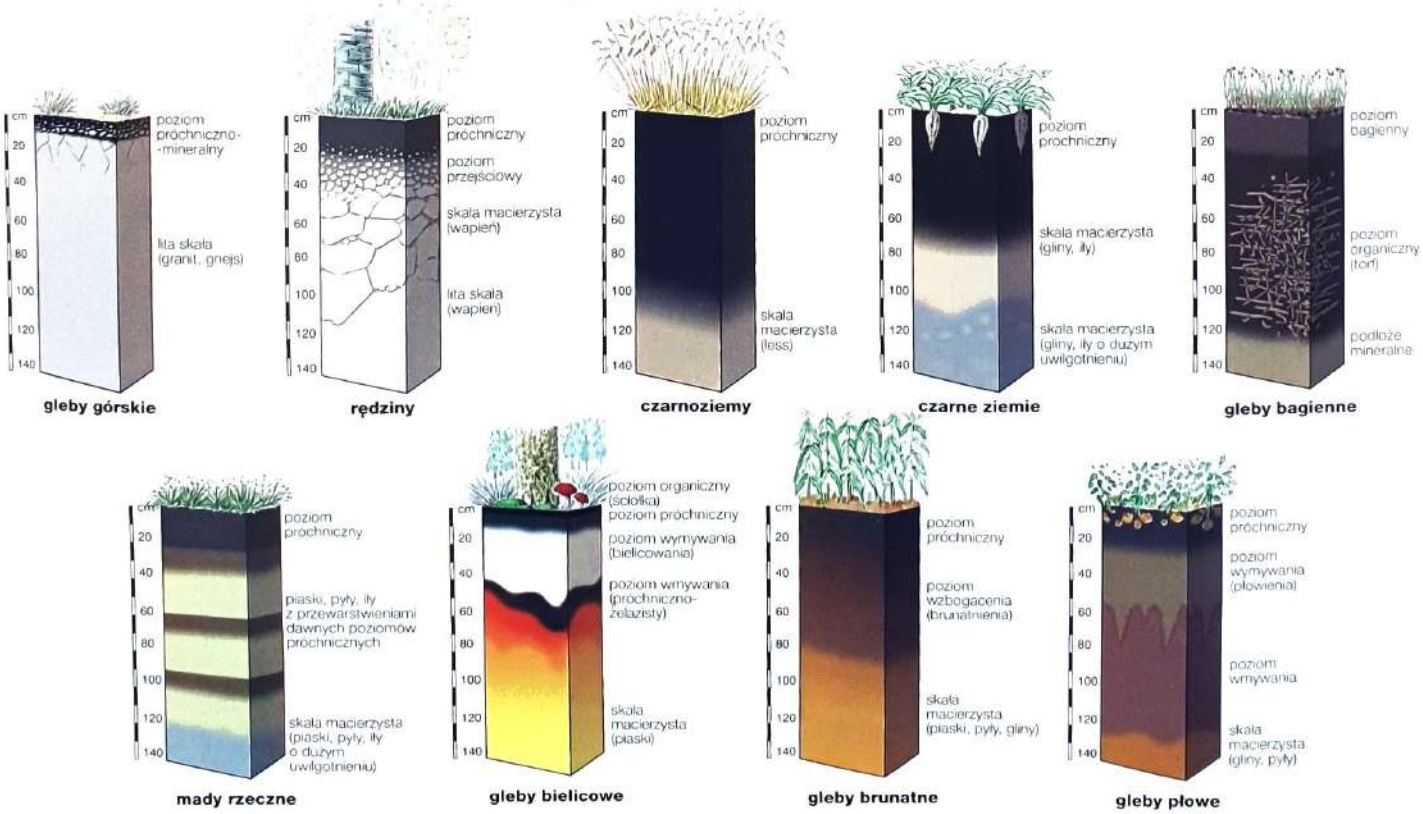


Granit – skała magmowa, stanowi podstawowy budulec najwyższych łańcuchów górskich.

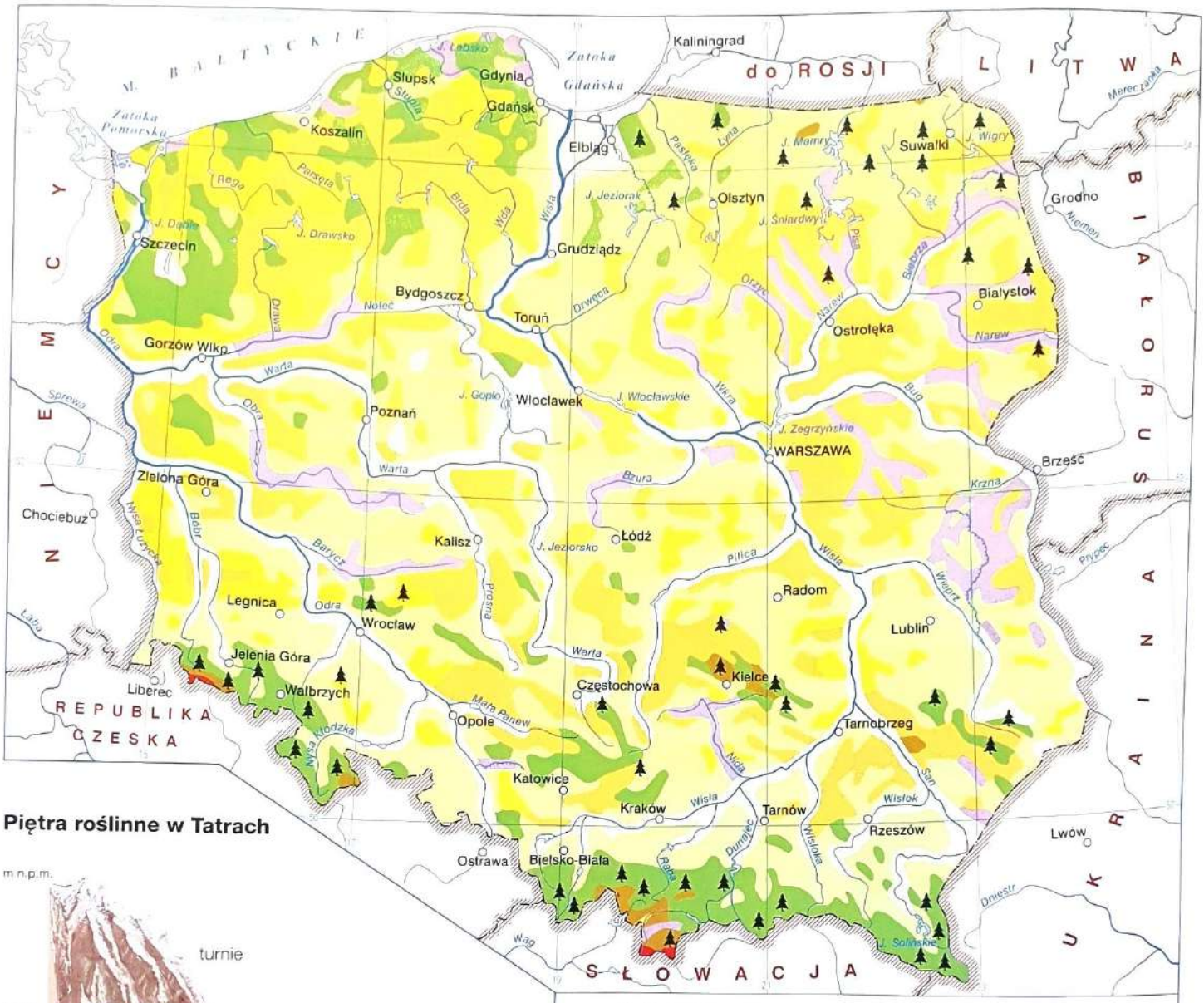
POLSKA – gleby



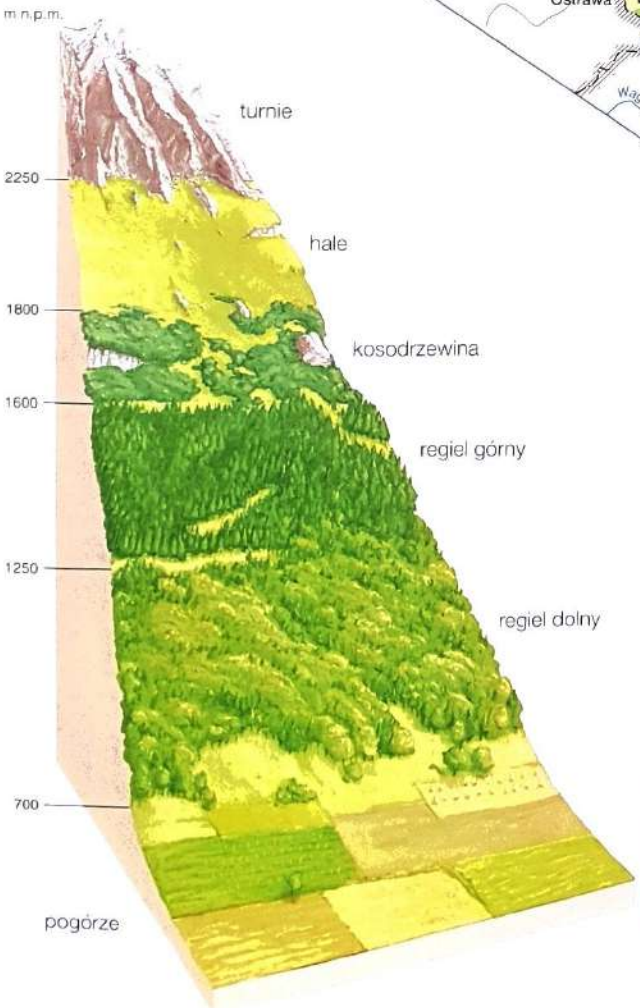
Profile głównych typów gleb Polski



POLSKA – potencjalna roślinność naturalna



Piętra roślinne w Tatrach



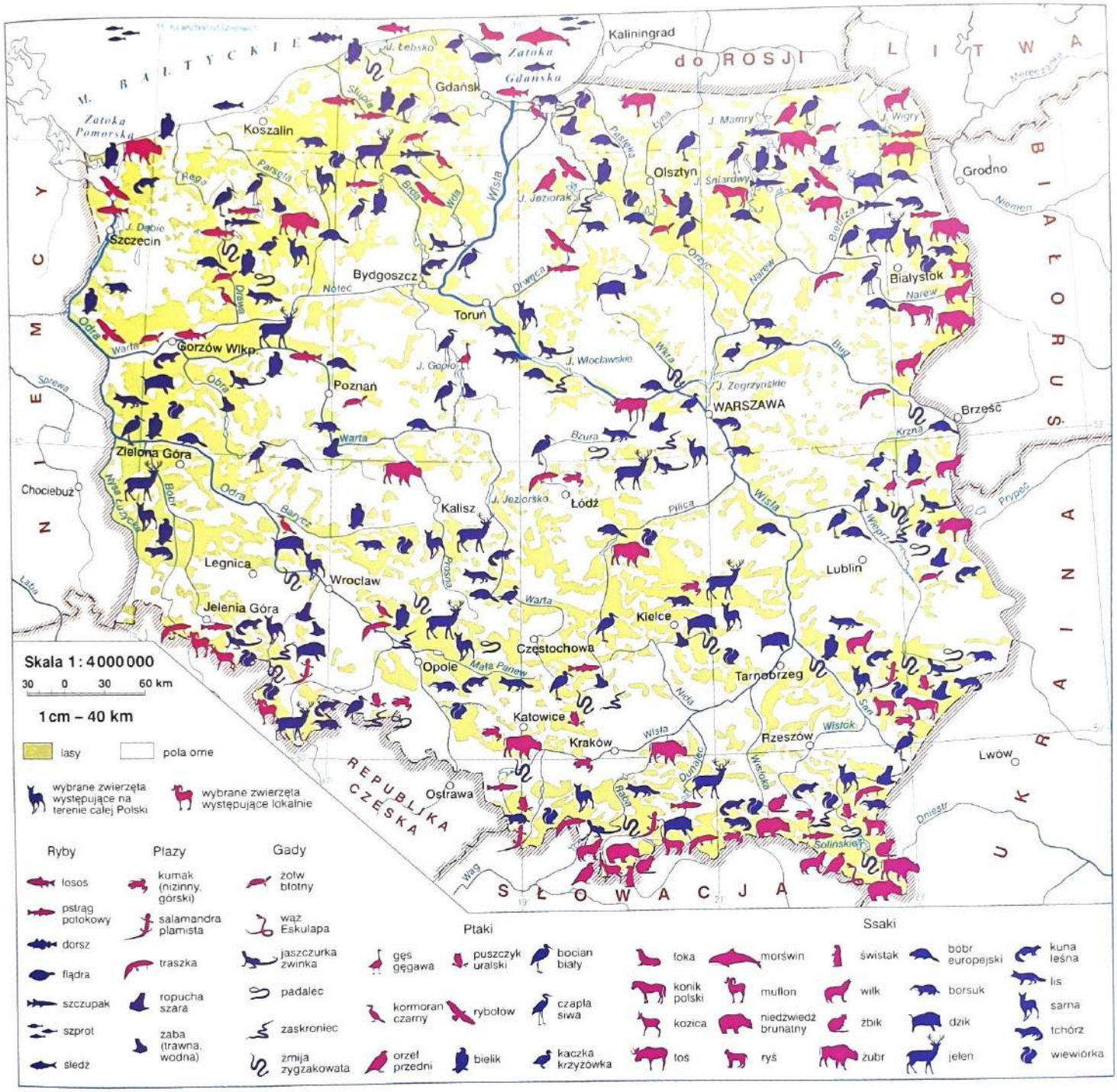


Las bukowy
jednorodny las liściasty zwany buczyną



Bór sosnowy
las iglasty, w którym dominującym drzewem jest sosna

POLSKA – zwierzęta





Traszka
płaz ogoniasty żyjący w środowisku wodnym i lądowym



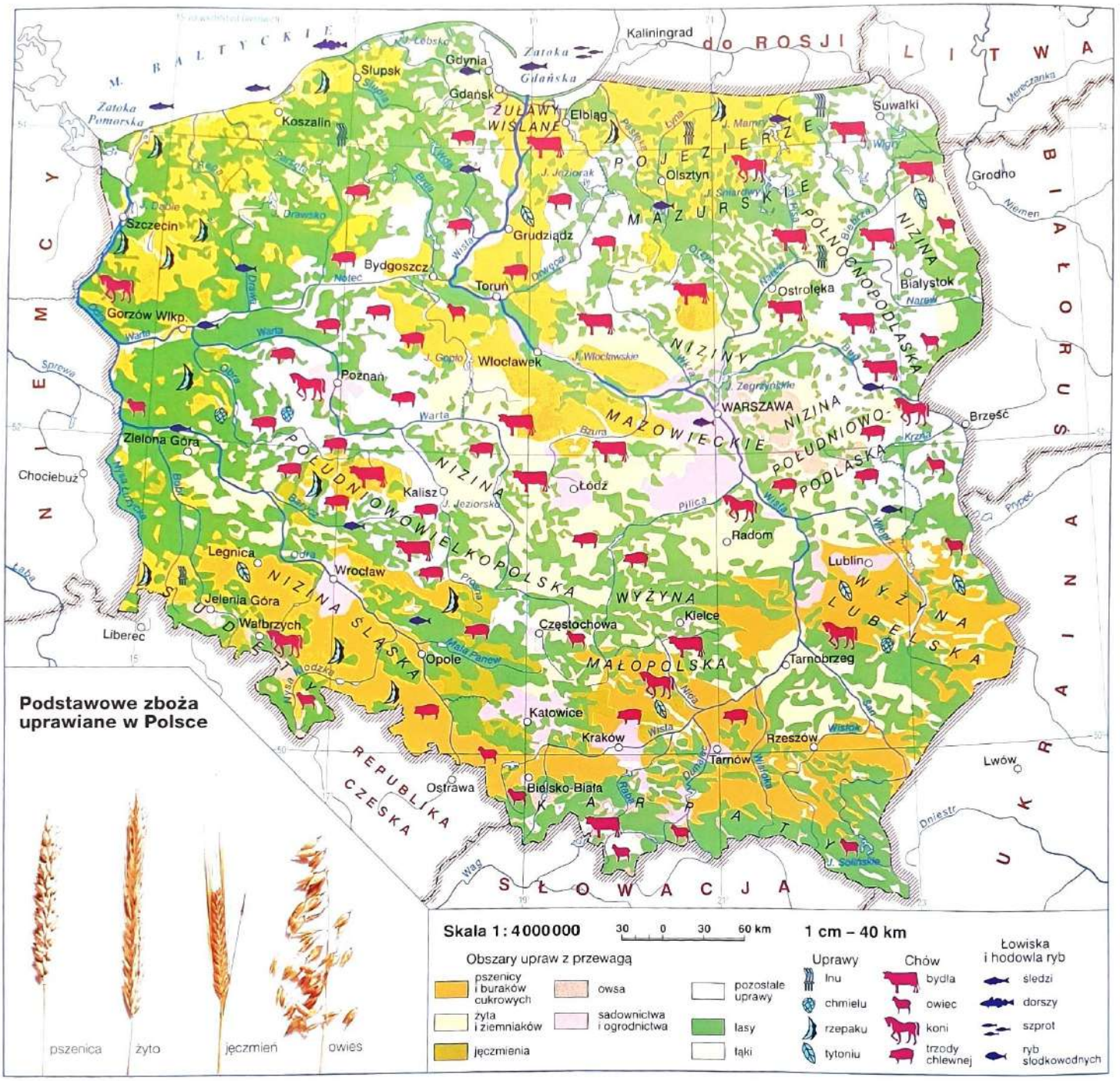
Żmija zygzakowata
przedstawiciel gadów, jedyny jadowity wąż żyjący w Polsce, zamieszkuje polany i podmokłe lasy

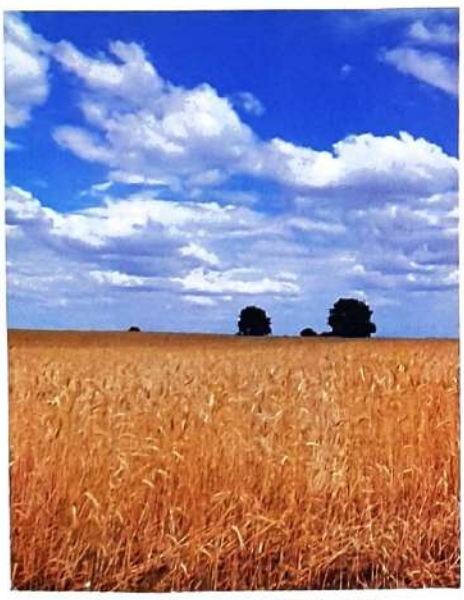


Bocian biały
najpospolitszy ptak z rzędu brodzących, żyje na terenach wilgotnych



Wilk
ssak drapieżny, zamieszkuje lasy południowej i wschodniej Polski

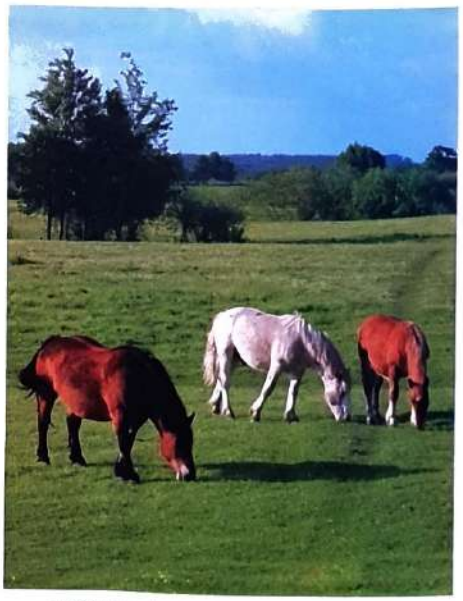




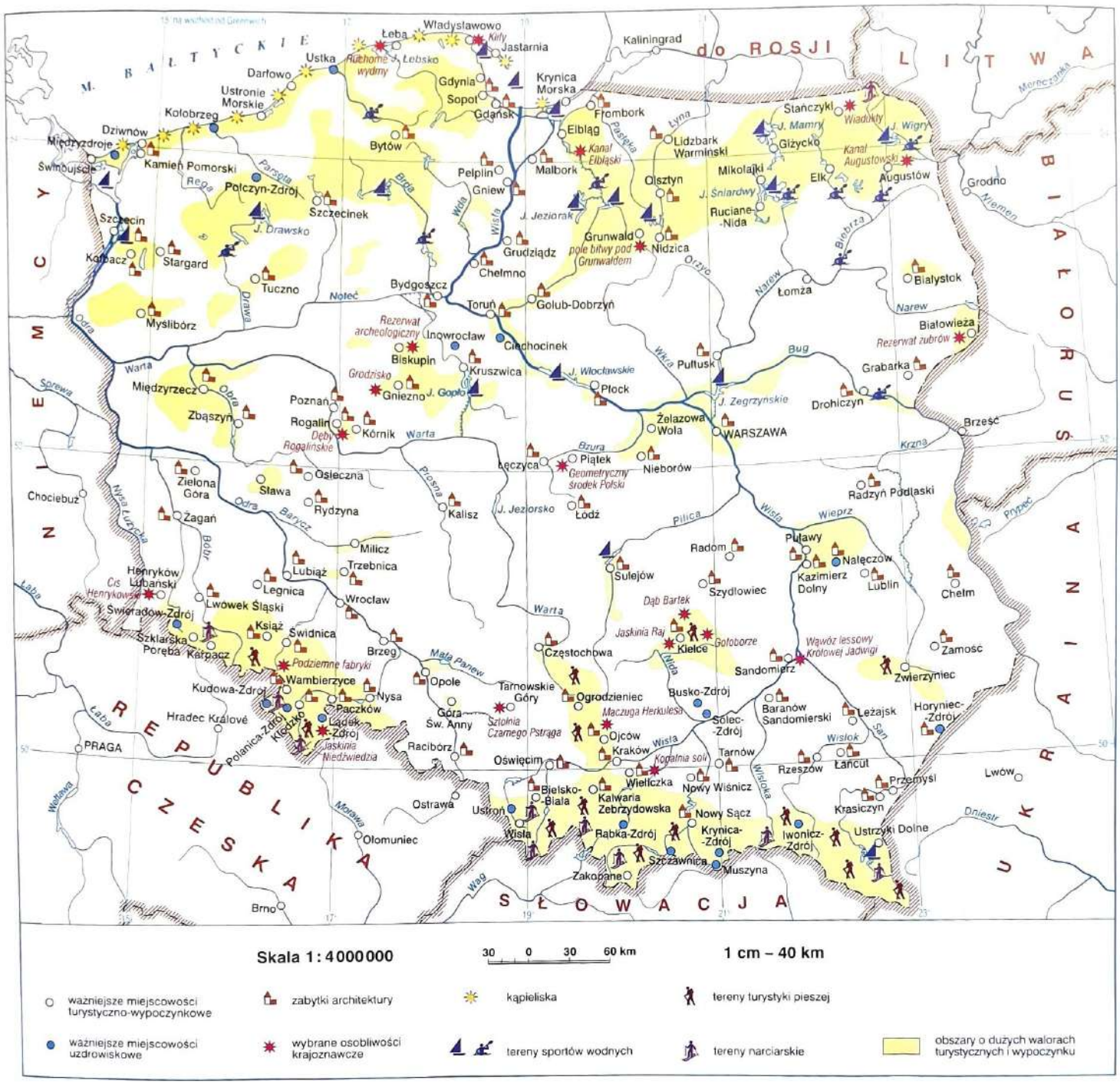
Uprawa żyta na Wyżynie Małopolskiej



Uprawa tytoniu na Wyżynie Lubelskiej



Hodowla koni na Nizinie Południowopodlaskiej





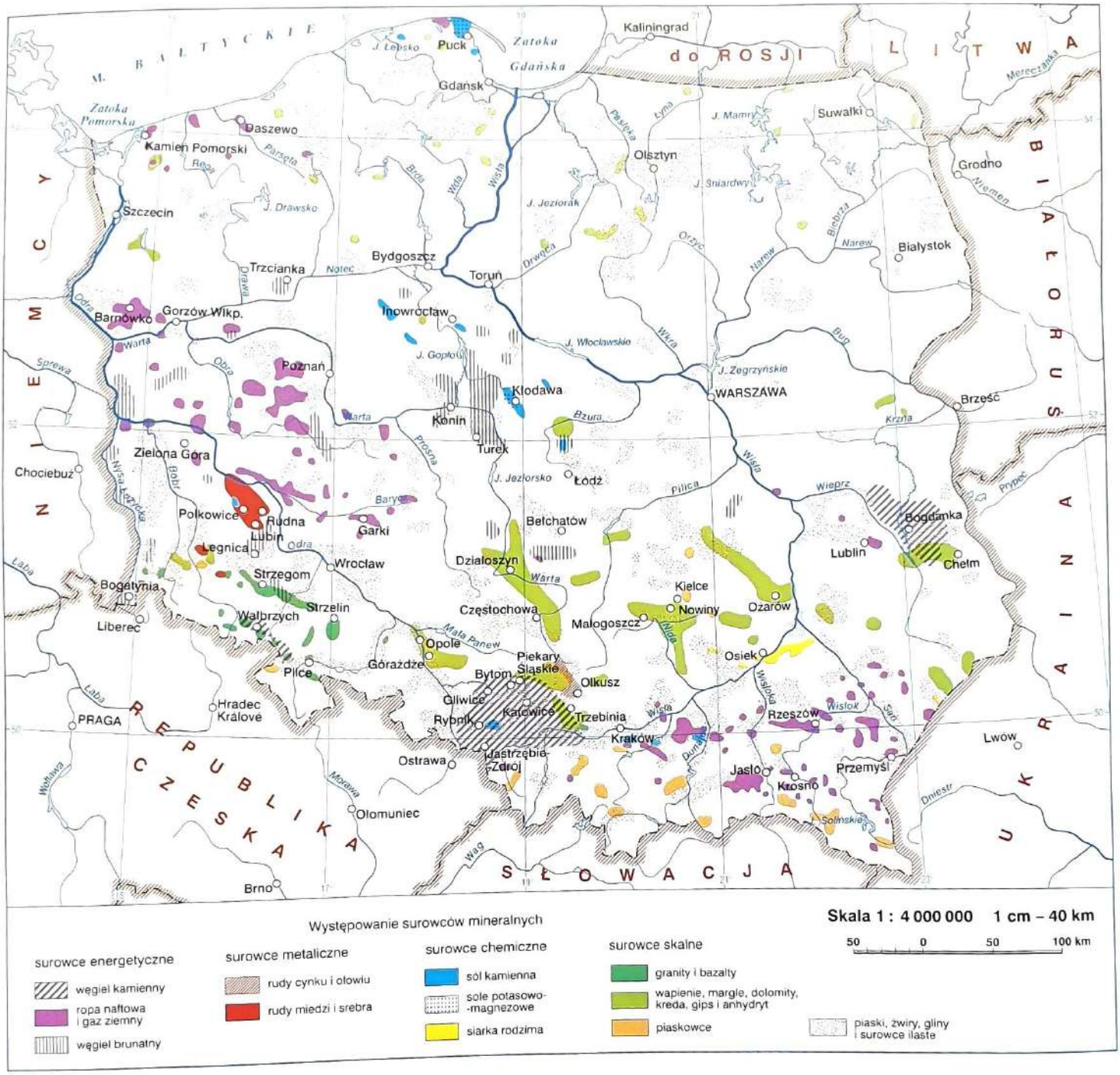
Jezioro Wigry na Pojezierzu Litewskim



Kościół Mariacki w Krakowie



Szlak turystyczny w Tatrach



Najważniejsze surowce mineralne Polski



Węgiel kamienny



Węgiel brunatny



Sól kamienna



Ruda miedzi



Siarka





Huta w Krakowie



Elektrownia cieplna w Łaziskach Górnych



Zakłady chemiczne we Włocławku





Nielegalne składowisko odpadów

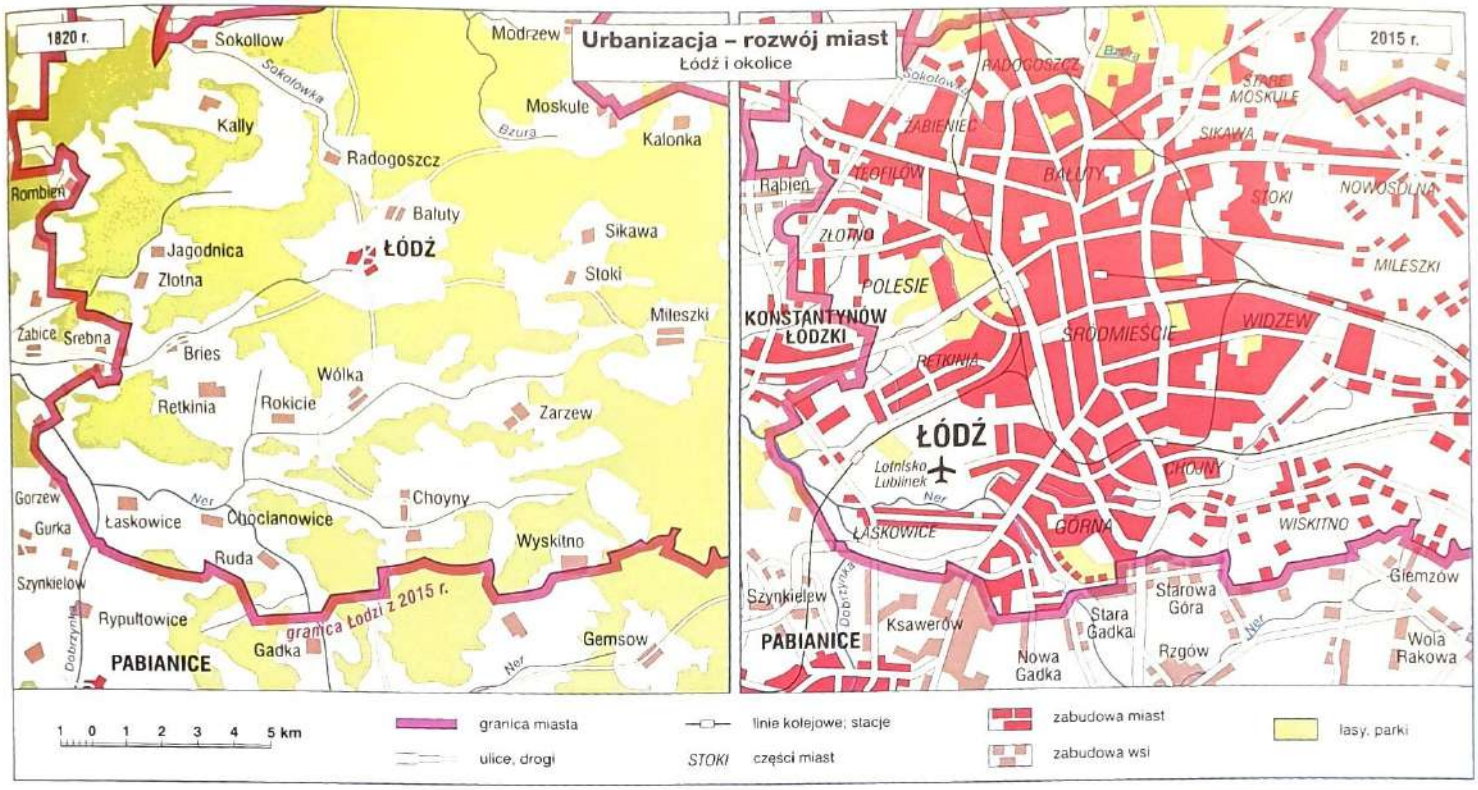


Zanieczyszczanie atmosfery przez gazy i pyły



Odprowadzanie ścieków do rzeki

Urbanizacja – rozwój miast
Łódź i okolice

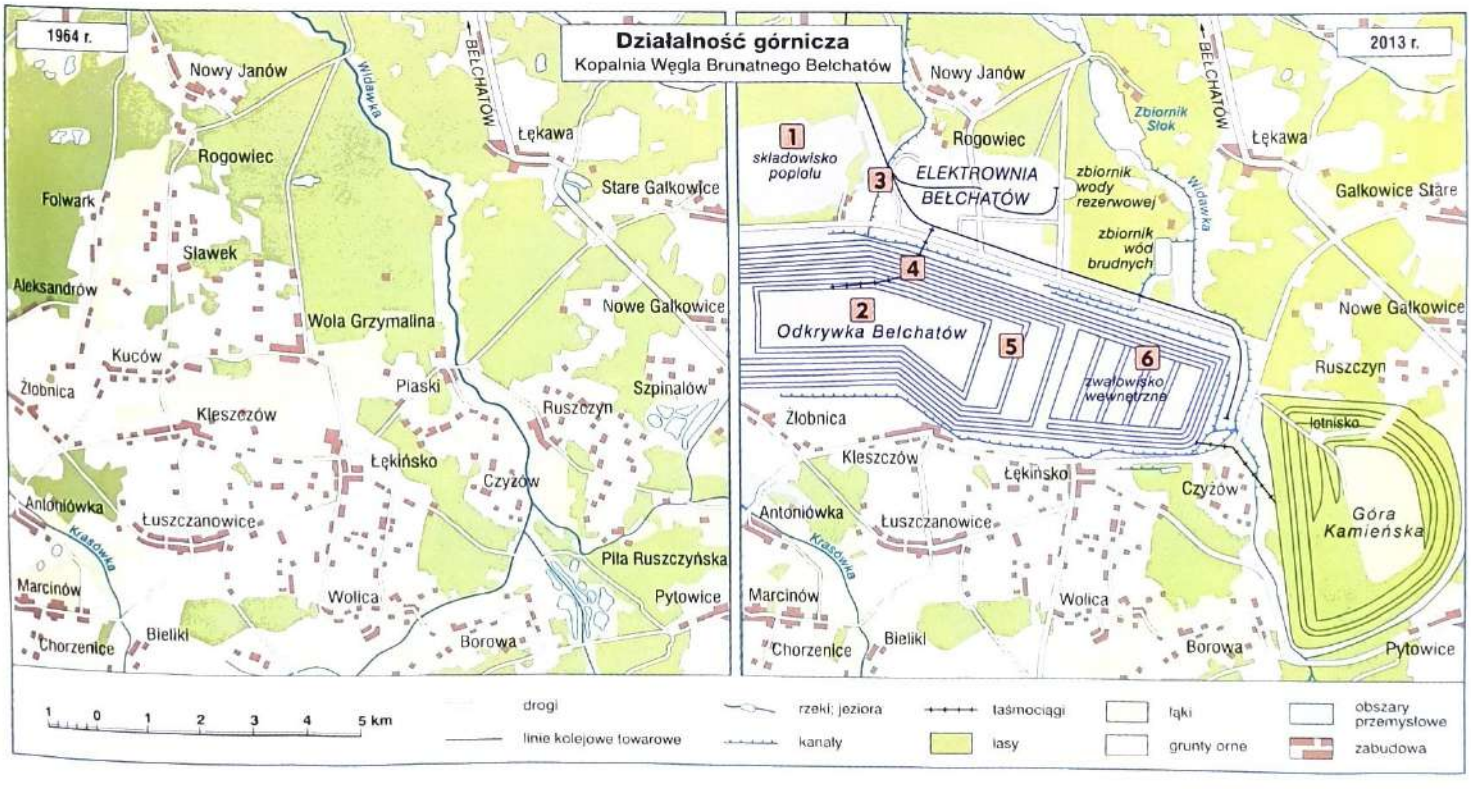




Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów
odkrywka Bełchatów

1. składowisko popiołu
2. eksploatowane pokłady węgla brunatnego
3. elektrownia
4. taśmociągi transportujące węgiel do elektrowni
5. warstwy nadkładu
6. zwałowisko wewnętrzne

Działalność górnicza
Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów



Wybrane rośliny chronione



Szafran spiski (krokus)



Śnieżyczka przebiśnieg



Pełnik europejski



Mikołajek nadmorski

Wybrane zwierzęta chronione



Salamandra plamista



Żółw błotny



Rybołów



Żubr

Wybrane parki narodowe



Słowiński Park Narodowy



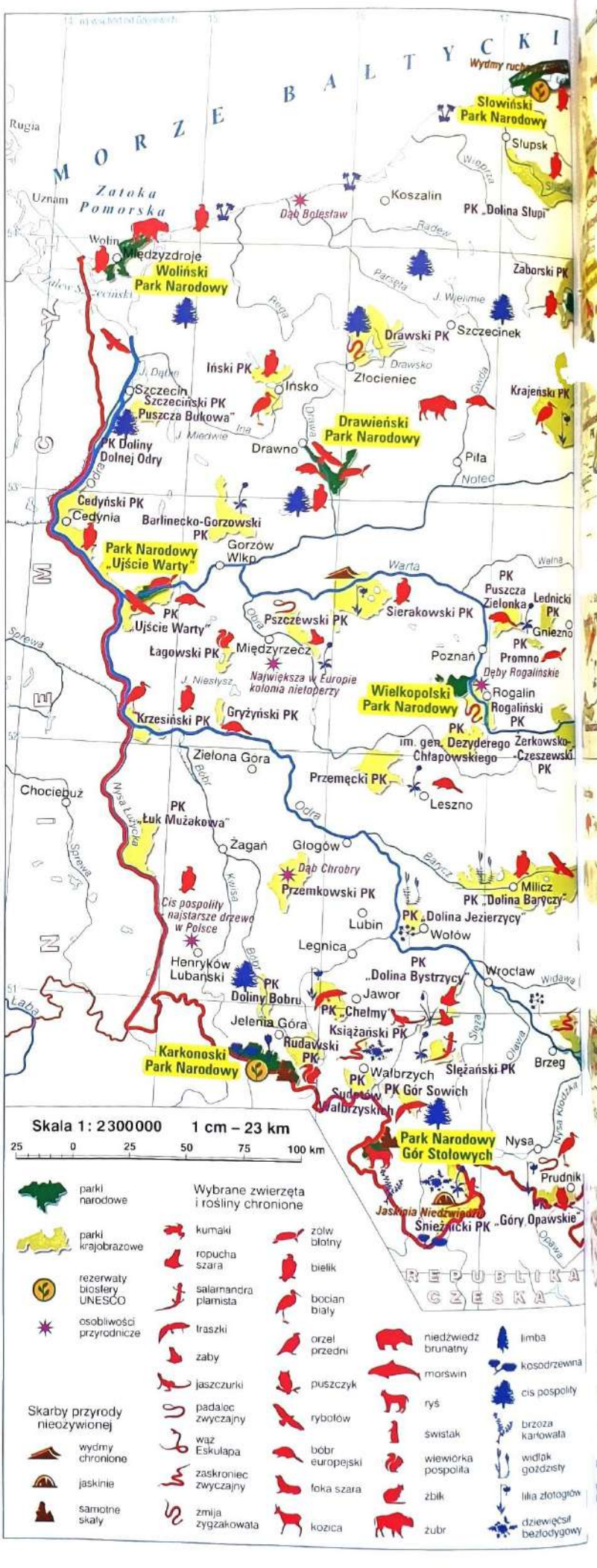
Drawieński Park Narodowy

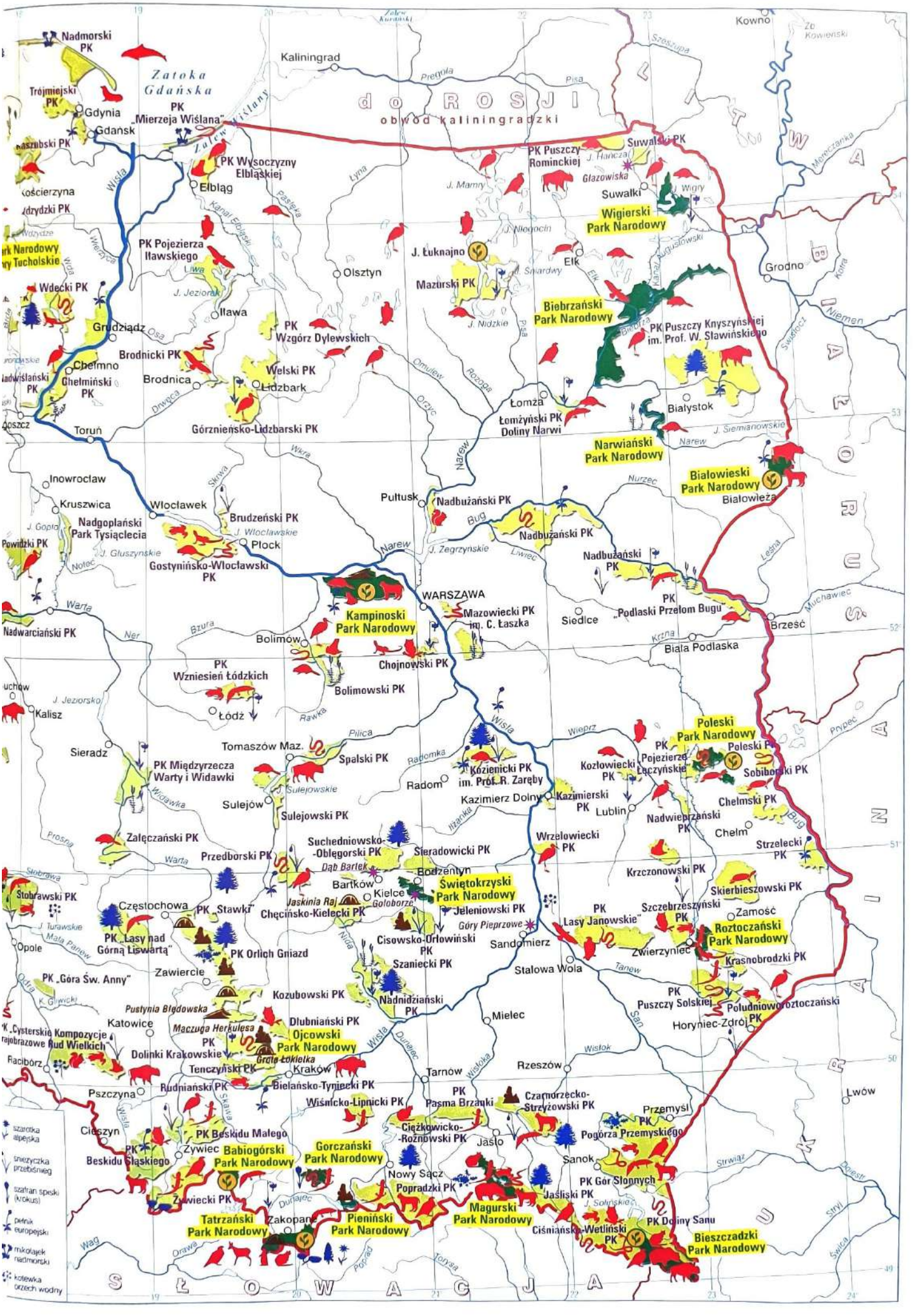


Poleski Park Narodowy



Tatrzański Park Narodowy




Nadmorski PK
Zatoka Gdańska
Trójmiejski PK
Gdynia
Gdańsk
PK „Mierzeja Wiślana"
Kaszubski PK
Kościerzyna
Tucholski PK
Wdzydze
Narodowy Tucholskie
Wdecki PK
PK Wysoczyzny Elbląskiej
Elbląg
PK Pojezierza Iławskiego
Iława
Grudziądz
Brodnicki PK
Chełmno
Chełmiński PK
Nadwiślański PK
Toruń
Brodnica
PK Wzgórz Dylewskich
Welski PK
Lidzbark
Górznieńsko-Lidzbarski PK
Olsztyn
Kaliningrad
do ROSJI
obwód kaliningradzki
Litwa
Kowno
Suwalski PK
PK Puszczy Romincklej
Suwałki
Wigierski Park Narodowy
Mazurski PK
J. Łuknajno
Ełk
Grodno
Białystok
Biebrzański Park Narodowy
PK Puszczy Knyszyńskiej im. Prof. W. Sławińskiego
Łomża
Łomżyński PK Doliny Narwi
Narwiański Park Narodowy
Białowieski Park Narodowy
Białowieża
Inowrocław
Kruszwica
Włocławek
Brudzeński PK
Nadgoplański Park Tysiąclecia
Powidzki PK
Płock
Gostynińsko-Włocławski PK
Pułtusk
Nadbużański PK
Siedlce
PK „Podlaski Przełom Bugu"
Brześć
Biała Podlaska
WARSZAWA
Mazowiecki PK im. C. Łaszka
Kampinoski Park Narodowy
Nadwarciański PK
Bolimów
Chojnowski PK
Bolimowski PK
PK Wzniesień Łódzkich
Łódź
Kalisz
Sieradz
PK Międzyrzecza Warty i Widawki
Tomaszów Maz.
Spalski PK
Sulejów
Sulejowski PK
Radom
Kozienicki PK im. Prof. R. Zaręby
Kazimierz Dolny
Kazimierski PK
Lublin
Poleski Park Narodowy
PK „Pojezierze Łęczyńskie"
Kozłowiecki PK
Sobiborski PK
Chełmski PK
Nadwieprzański PK
Chełm
Strzelecki PK
Załęczański PK
Przedborski PK
Suchedniowsko-Oblęgorski PK
Dąb Bartek
Sieradowicki PK
Wrzelowiecki PK
Krzczonowski PK
Skierbieszowski PK
Stobrawski PK
Częstochowa
PK „Stawki"
Bodzentyn
Bartków
Kielce
Jaskinia Raj
Chęcińsko-Kielecki PK
Świętokrzyski Park Narodowy
Jeleniowski PK
Góry Pieprzowe
Sandomierz
PK „Lasy Janowskie"
Szczebrzeszyński PK
Zamość
Roztoczański Park Narodowy
Zwierzyniec
Krasnobrodzki PK
Opole
PK „Lasy nad Górną Liswartą"
PK Orlich Gniazd
Zawiercie
Cisowsko-Orłowiński PK
Szaniecki PK
Stalowa Wola
PK „Góra Św. Anny"
Kozubowski PK
Nadnidziański PK
PK Puszczy Solskiej
Południoworoztoczański PK
Horyniec-Zdrój
Pustynia Błędowska
Katowice
Dłubniański PK
Maczuga Herkulesa
Ojcowski Park Narodowy
Jaskinia Łokietka
Dolinki Krakowskie
Racibórz
Tenczyński PK
Kraków
Mielec
Tarnów
Rzeszów
Rudniański PK
Bielańsko-Tyniecki PK
Pszczyna
Wiśnicko-Lipnicki PK
PK Pasma Brzanki
Czarnorzecko-Strzyżowski PK
Przemyśl
PK Pogórza Przemyskiego
Lwów
Cieszyn
PK Beskidu Małego
PK Beskidu Śląskiego
Żywiec
Babiogórski Park Narodowy
Gorczański Park Narodowy
Ciężkowicko-Rożnowski PK
Jasło
Sanok
Nowy Sącz
Popradzki PK
PK Gór Słonnych
Jaśliski PK
Magurski Park Narodowy
Żywiecki PK
Tatrzański Park Narodowy
Zakopane
Pieniński Park Narodowy
Ciśniańsko-Wetliński PK
PK Doliny Sanu
Bieszczadzki Park Narodowy
szarotka alpejska
śnieżyczka przebiśnieg
szafran spiski (krokus)
pełnik europejski
mikołajek nadmorski
kotewka orzech wodny
SŁOWACJA
UKRAINA
BIAŁORUŚ
POLSKA

Wybrane obiekty wpisane na listę UNESCO



Auschwitz-Birkenau – niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady



Drewniany kościół w Sękowej



Zamek krzyżacki w Malborku



Stare Miasto w Warszawie



Stare Miasto w Zamościu



Hala Stulecia we Wrocławiu

Polscy laureaci Nagrody Nobla



Maria Skłodowska-Curie
Nagroda Nobla w dziedzinie fizyki (1903 r.) i chemii (1911 r.)



Henryk Sienkiewicz
Literacka Nagroda Nobla (1905 r.)



Władysław Reymont
Literacka Nagroda Nobla (1924 r.)



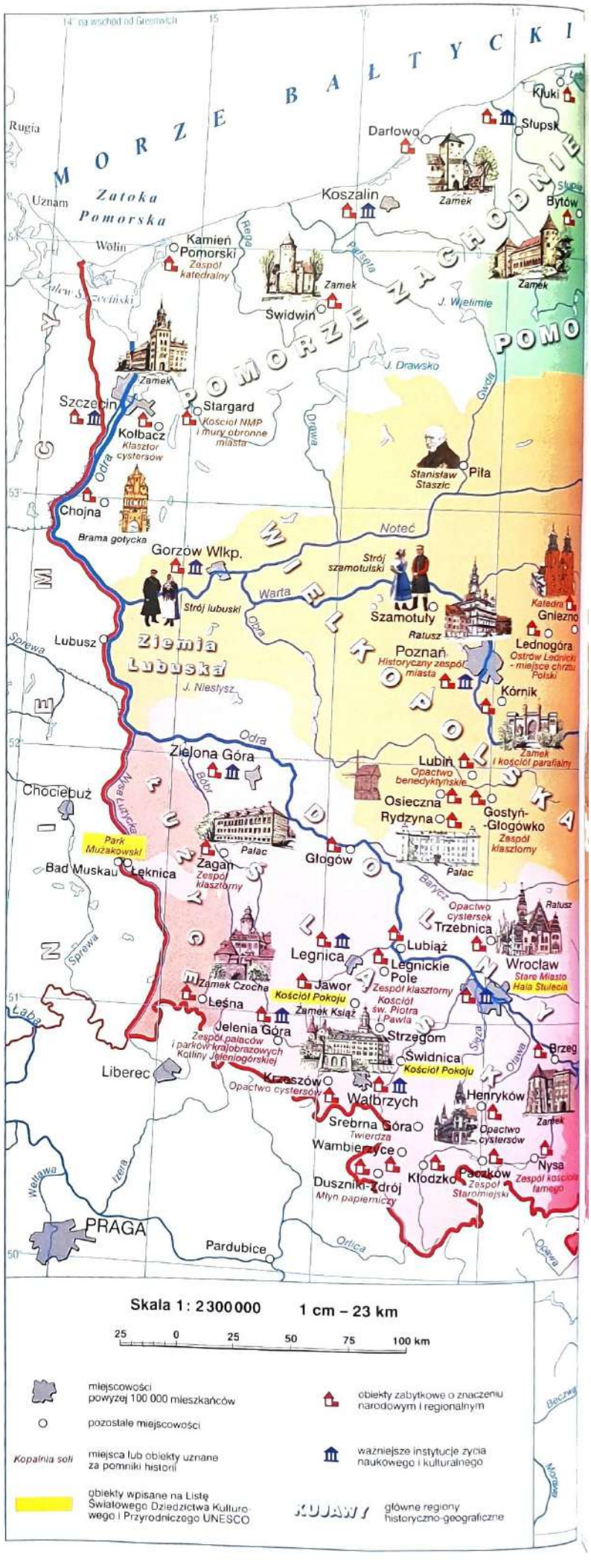
Czesław Miłosz
Literacka Nagroda Nobla (1980 r.)



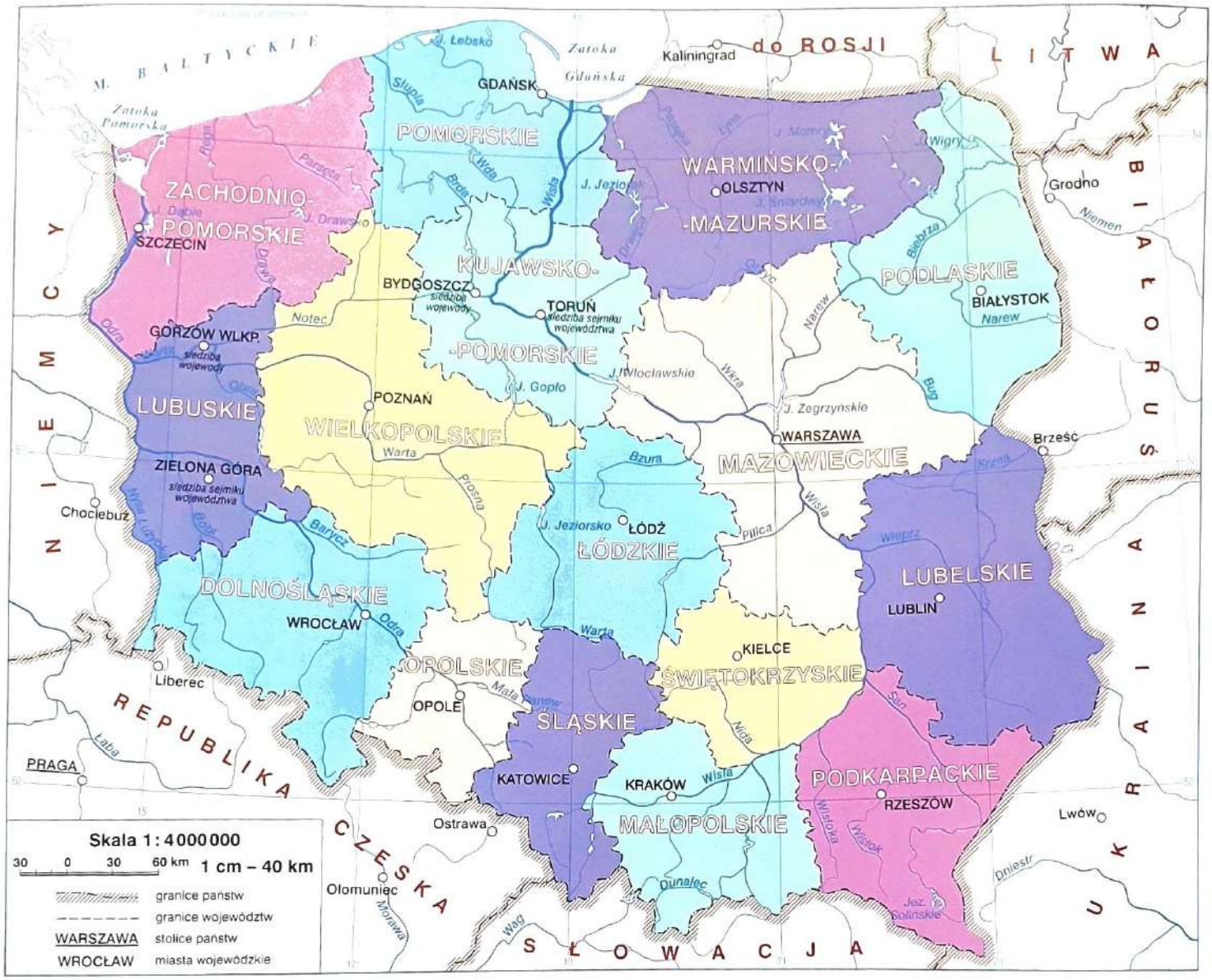
Lech Wałęsa
Pokojowa Nagroda Nobla (1983 r.)



Wisława Szymborska
Literacka Nagroda Nobla (1996 r.)




Kaliningrad
Kowno
Zatoka Gdańska
Gdynia
Sopot
Gdańsk
Frombork
Elbląg
Malbork
Lidzbark Warmiński
Suwałki
Święta Lipka
Augustów
Grodno
Pelplin
Grudziądz
Grunwald
Nidzica
Olsztyn
Chełmno
Toruń
Ciechocinek
Włocławek
Płock
Pułtusk
Łomża
Białystok
Kruszyniany
Hajnówka
Puszcza Białowieska
Grabarka
Brześć
WARSZAWA
Łazienki
Wilanów
Żelazowa Wola
Opinogóra Górna
Bydgoszcz
Kruszwica
Strzelno
Biskupin
Łęczyca
Łowicz
Arkadia
Żyrardów
Nieborów
Lipce Reymontowskie
Radzyń Podlaski
Romanów
Kozłówka
Lublin
Chełm
Zamość
Kalisz
Sieradz
Łódź
Sulejów
Radom
Czarnolas
Kazimierz Dolny
Nałęczów
Wieluń
Częstochowa
Jasna Góra
Olsztyn
Wąchock
Krzemionki
Oblęgorek
Ciekoty
Kielce
Ujazd
Sandomierz
Baranów Sandomierski
Nagłowice
Ogrodzieniec
Racławice
Bytom
Sosnowiec
Katowice
Kraków
Tarnów
Rzeszów
Łańcut
Chotyniec
Leżajsk
Radruż
Oświęcim
Auschwitz-Birkenau. Niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940–1945)
Bochnia
Wieliczka
Nowy Wiśnicz
Lipnica Murowana
Binarowa
Blizne
Przemyśl
Lwów
Krasiczyn
Biecz
Sękowa
Haczów
Nowy Sącz
Owczary
Dębno
Brunary Wyżne
Kwiatoń
Turzańsk
Smolnik
Zakopane
Pułtusk
Mikołaj Kopernik
Fryderyk Chopin
Jan Kochanowski
Józef Ignacy Kraszewski
Maria Konopnicka
Ludwik Zamenhof
Maria Dąbrowska
Władysław Reymont
Henryk Sienkiewicz
Stefan Żeromski
Mikołaj Rej
Jan Matejko
Zygmunt Krasiński
Strój kurpiowski
Strój podlaski
Strój kujawski
Strój lowicki
Strój krakowski
Strój górali podhalańskich
Strój górali śląskich
Strój lubelski
Strój kaszubski
Żuraw portowy
Zamek krzyżacki
Ratusz
Zamek
Kościół
Meczet
Meczet i mizar
Cerkiew
Pałac
Pałac biskupi
Opactwo cystersów
Kopalnia soli
Kopalnia srebra
Kopalnia węgla kamiennego
Kościół drewniany
Kościół Mariacki
Historyczne centrum
Historyczny układ urbanistyczny śródmieścia
Historyczny zespół miasta
Stare i Nowe Miasto
Zespół Stacji Filtrów W. Lindleya
Zespół zabytkowych cmentarzy na Powązkach
Zespół pałacowo-parkowy
Zespół klasztorny oo. Bernardynów
Zespół zamkowo-parkowy
Zespół kalwaryjny
Kanał elbląski
Kanał Augustowski – droga wodna
Pole bitwy z 1410 r.
Teren bitwy z 1794 r.
Krajobraz miasta przemysłowego
Ruiny zamku
Zamek w Nowym Wiśniczu
Kaplica na Jaszczurówce
Bazylika Katedralna
Puszcza Białowieska
Mysia Wieża
Notec
Warta
Wisła
Narew
Bug
Pilica
Prosna
Widawka
Bzura
Skrwa
Wkra
Drwęca
Liwiec
Krzna
Muchawiec
Lesna
Prypeć
Wieprz
Radomka
Iłżanka
Tarnew
Nida
Dunajec
Wisłoka
Wisłok
San
Strwiąż
Dniestr
Stryj
Świca
Wag
Orawa
Poprad
Torysa
Pasłęka
Elk
Biebrza
Świsłocz
Niemen
Narew
Nurzec
Liwiec
Krzna
Lesna
Muchawiec
Prypeć
Bug
Wieprz
Radomka
Iłżanka
Tarnew
Nida
Dunajec
Wisłoka
Wisłok
San
Strwiąż
Dniestr
Stryj
Świca
Wag
Orawa
Poprad
Torysa
J. Hańcza
J. Mamry
J. Niegocin
J. Śniardwy
J. Nidzkie
J. Jeziorak
J. Gopło
J. Włocławskie
J. Zegrzyńskie
J. Siemianowskie
J. Sulejowskie
J. Jezioro
J. Solińskie
Zb. Kowieński
Zb. Solińskie
Zatoka Gdańska
Pasłęka
Elk
Biebrza
Świsłocz
Niemen
Narew
Nurzec
Liwiec
Krzna
Lesna
Muchawiec
Prypeć
Bug
Wieprz
Radomka
Iłżanka
Tarnew
Nida
Dunajec
Wisłoka
Wisłok
San
Strwiąż
Dniestr
Stryj
Świca
Wag
Orawa
Poprad
Torysa
Wisła
Pilica
Warta
Widawka
Bzura
Skrwa
Wkra
Drwęca



Godło i flaga Polski

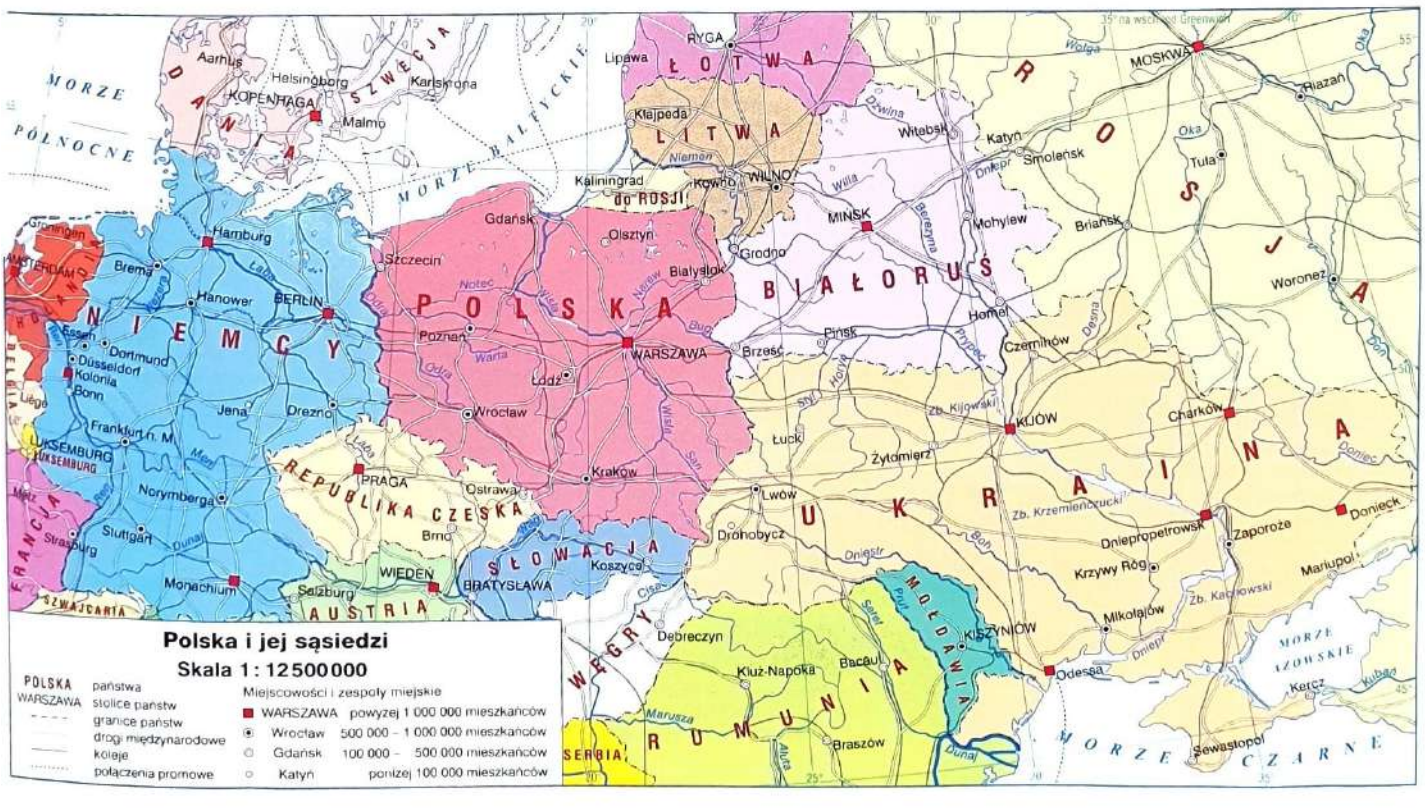


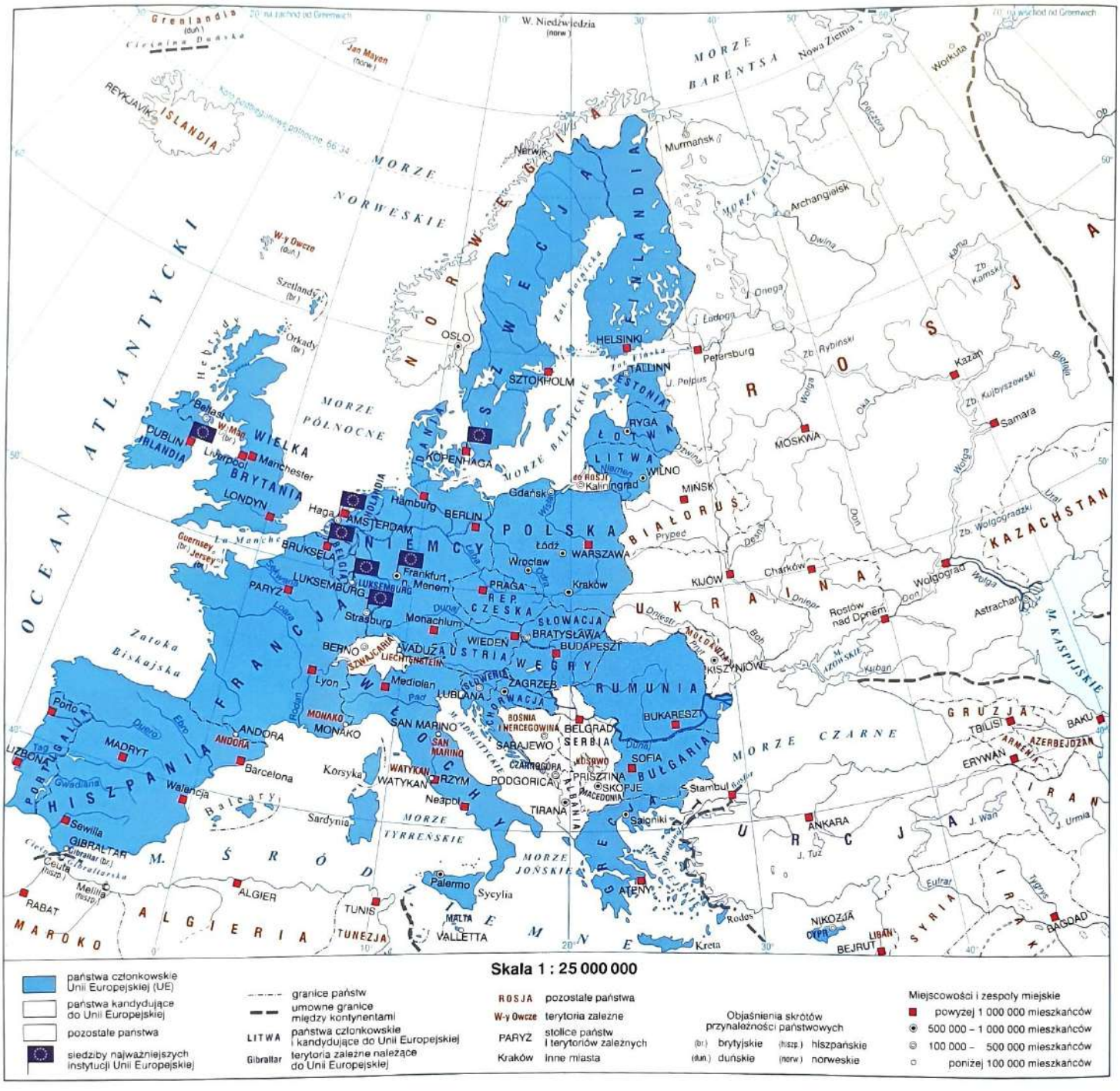


Herby miast wojewódzkich




Skala 1 : 25 000 000
granice państw
umowne granice między kontynentami
LITWA państwa
Gibraltar terytoria zależne
PARYŻ stolice państw i terytoriów zależnych
Kraków inne miejscowości
Miejscowości i zespoły miejskie
powyżej 1 000 000 mieszkańców
500 000 – 1 000 000 mieszkańców
100 000 – 500 000 mieszkańców
poniżej 100 000 mieszkańców
Objaśnienia skrótów przynależności państwowych
(br.) brytyjskie (hiszp.) hiszpańskie
(dun.) duńskie (norw.) norweskie
OCEAN ATLANTYCKI
MORZE NORWESKIE
MORZE BARENTSA
MORZE BAŁTYCKIE
MORZE PÓŁNOCNE
MORZE CZARNE
MORZE ŚRÓDZIEMNE
NORWEGIA
FINLANDIA
SZWECJA
ROSJA
ISLANDIA
IRLANDIA
WIELKA BRYTANIA
DANIA
NIEMCY
POLSKA
LITWA
ŁOTWA
ESTONIA
BIAŁORUŚ
UKRAINA
FRANCJA
HISZPANIA
PORTUGALIA
WŁOCHY
SZWAJCARIA
AUSTRIA
REP. CZESKA
SŁOWACJA
WĘGRY
RUMUNIA
BUŁGARIA
GRECJA
TURCJA
MOŁDAWIA
SERBIA
BOŚNIA I HERCEGOWINA
CHORWACJA
SŁOWENIA
MACEDONIA
ALBANIA
CZARNOGÓRA
KOSOWO
MAROKO
ALGIERIA
TUNEZJA
KAZACHSTAN
Oslo
Helsinki
Sztokholm
Kopenhaga
Dublin
Londyn
Amsterdam
Bruksela
Luksemburg
Paryż
Berno
Wiedeń
Praga
Berlin
Warszawa
Kraków
Wrocław
Łódź
Gdańsk
Ryga
Wilno
Mińsk
Kijów
Moskwa
Petersburg
Murmańsk
Archangielsk
Kazań
Samara
Wołgograd
Astrachań
Rostów nad Donem
Charków
Kiszyniów
Bukareszt
Budapeszt
Belgrad
Sofia
Stambuł
Ateny
Ankara
Nikozja
Rzym
Mediolan
Neapol
Palermo
Barcelona
Madryt
Walencja
Sewilla
Gibraltar
Lizbona
Porto
Algier
Tunis
Rabat
Trypolis
Valletta
Tirana
Sarajewo
Lublana
Zagrzeb
Skopje
Priština
Podgorica
Saloniki
Ateny
Kreta
Rodos
Cypr
Sycylia
Sardynia
Korsyka
Baleary
Andora
Monako
San Marino
Watykan
Reykjavik
Narwik
Murmańsk
Archangielsk
Petersburg
Tallinn
Ryga
Wilno
Mińsk
Kijów
Moskwa
Kazań
Samara
Wołgograd
Astrachań
Rostów nad Donem
Charków
Kiszyniów
Bukareszt
Budapeszt
Belgrad
Sofia
Stambuł
Ateny
Ankara
Nikozja
Rzym
Neapol
Palermo
Barcelona
Madryt
Walencja
Sewilla
Lizbona
Porto
Algier
Tunis
Rabat
Trypolis
Valletta
Tirana
Sarajewo
Lublana
Zagrzeb
Skopje
Priština
Podgorica
Saloniki
Kreta
Rodos
Cypr
Sycylia
Sardynia
Korsyka
Baleary
Andora
Monako
San Marino
Watykan
Reykjavik
Narwik
Oslo
Helsinki
Sztokholm
Kopenhaga
Dublin
Londyn
Amsterdam
Bruksela
Luksemburg
Paryż
Berno
Wiedeń
Praga
Berlin
Warszawa
Kraków
Wrocław
Łódź
Gdańsk
Ryga
Wilno
Mińsk
Kijów
Moskwa
Petersburg
Murmańsk
Archangielsk
Kazań
Samara
Wołgograd
Astrachań
Rostów nad Donem
Charków
Kiszyniów
Bukareszt
Budapeszt
Belgrad
Sofia
Stambuł
Ateny
Ankara
Nikozja
Rzym
Neapol
Palermo
Barcelona
Madryt
Walencja
Sewilla
Lizbona
Porto
Algier
Tunis
Rabat
Trypolis
Valletta
Tirana
Sarajewo
Lublana
Zagrzeb
Skopje
Priština
Podgorica
Saloniki
Kreta
Rodos
Cypr
Sycylia
Sardynia
Korsyka
Baleary
Andora
Monako
San Marino
Watykan


Polska i jej sąsiedzi
Skala 1 : 12 500 000
POLSKA państwa
WARSZAWA stolice państw
granice państw
drogi międzynarodowe
koleje
połączenia promowe
Miejscowości i zespoły miejskie
WARSZAWA powyżej 1 000 000 mieszkańców
Wrocław 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
Gdańsk 100 000 – 500 000 mieszkańców
Kalyń poniżej 100 000 mieszkańców
MORZE PÓŁNOCNE
MORZE BAŁTYCKIE
MORZE CZARNE
MORZE AZOWSKIE
DANIA
SZWECJA
NIEMCY
POLSKA
LITWA
ŁOTWA
BIAŁORUŚ
UKRAINA
ROSJA
FRANCJA
SZWAJCARIA
AUSTRIA
REPUBLIKA CZESKA
SŁOWACJA
WĘGRY
RUMUNIA
MOŁDAWIA
SERBIA
Aarhus
Helsingborg
Karlskrona
Kopenhaga
Malmo
Lipawa
Kłajpeda
Kaliningrad
do ROSJI
Kowno
Wilno
Hamburg
Gdańsk
Olsztyn
Białystok
Grodno
Brema
Hanower
Berlin
Szczecin
Poznań
Warszawa
Brześć
Mińsk
Mohylew
Witebsk
Orsza
Smoleńsk
Katyń
Moskwa
Riazań
Tuła
Briańsk
Woroneż
Homel
Pińsk
Czerniihów
Łódź
Wrocław
Drezno
Jena
Frankfurt n. M.
Dortmund
Düsseldorf
Kolonia
Bonn
Essen
Norymberga
Stuttgart
Strasburg
Monachium
Salzburg
Wiedeń
Bratysława
Praga
Ostrawa
Brno
Kraków
Koszyce
Łuck
Żytomierz
Lwów
Kijów
Charków
Dniepropetrowsk
Krzywy Róg
Zaporoże
Donieck
Mariupol
Mikołajów
Odesa
Kiszyniów
Debreczyn
Kluż-Napoka
Bacau
Braszów
Sewastopol
Kercz



Skala 1 : 25 000 000

państwa członkowskie Unii Europejskiej (UE)
państwa kandydujące do Unii Europejskiej
pozostałe państwa
siedziby najważniejszych instytucji Unii Europejskiej

granice państw
umowne granice między kontynentami
LITWA państwa członkowskie i kandydujące do Unii Europejskiej
Gibraltar terytoria zależne należące do Unii Europejskiej

ROSJA pozostałe państwa
W-y Owcze terytoria zależne
PARYŻ stolice państw i terytoriów zależnych
Kraków inne miasta

Objaśnienia skrótów przynależności państwowych
(br.) brytyjskie (hiszp.) hiszpańskie
(duń.) duńskie (norw.) norweskie

Miejscowości i zespoły miejskie
powyżej 1 000 000 mieszkańców
500 000 – 1 000 000 mieszkańców
100 000 – 500 000 mieszkańców
poniżej 100 000 mieszkańców

Unia Europejska – Kalendarium wydarzeń

1951
Powstanie **Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali**.

1957
Traktaty Rzymskie – powołanie **Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG)** przez sześć państw założycielskich: **Belgię, Francję, Holandię, Luksemburg, RFN i Włochy**.

1973
Włączenie do EWG: **Danii, Irlandii i Wielkiej Brytanii**.

1981
Przyjęcie do Wspólnoty Europejskiej **Grecji** i wyłączenie z integracji duńskiej **Grenlandii**.

1986
Przyłączenie do EWG **Hiszpanii i Portugalii**.

1990
Rozszerzenie EWG o pięć landów wschodnioniemieckich po zjednoczeniu Niemiec.

1992
Traktat z Maastricht – przekształcenie EWG w nową strukturę, **Unię Europejską**.

1995
Przyjęcie do Unii: **Austrii, Szwecji i Finlandii**.

2002
Wprowadzenie do obiegu (z wyjątkiem Danii, Szwecji i Wlk. Brytanii) wspólnej waluty – **euro**.

2004
Przystąpienie do Unii Europejskiej: **Cypru, Estonii, Litwy, Łotwy, Malty, Polski, Republiki Czeskiej, Słowacji, Słowenii i Węgier**.

2007
Przyjęcie do Unii Europejskiej **Bułgarii i Rumunii**. Wprowadzenie waluty euro w **Słowenii**.

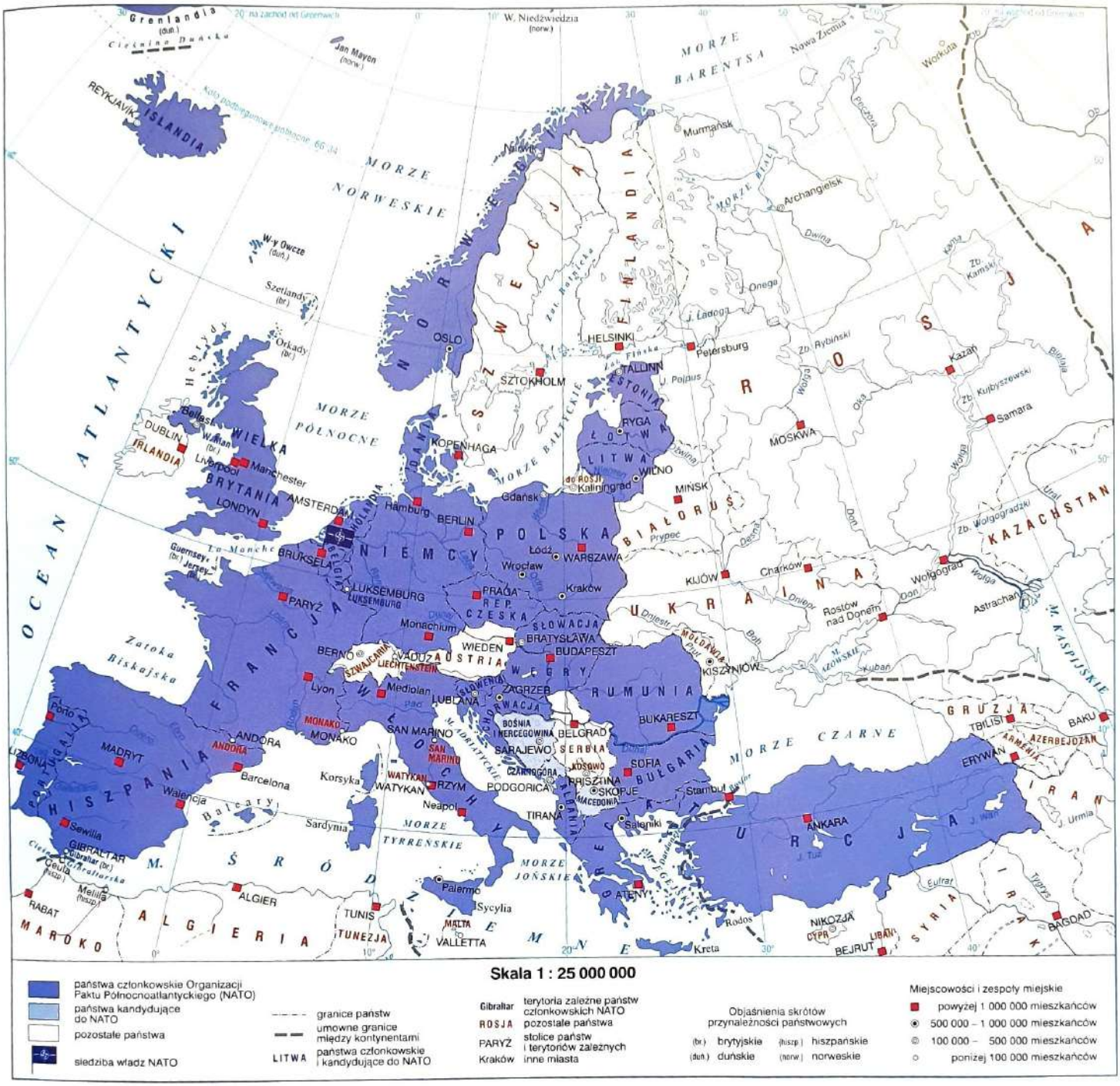
2008
Wprowadzenie euro na **Malcie i Cyprze**.

2009
Wprowadzenie euro w **Słowacji**.

2011
Wprowadzenie euro w **Estonii**.

2013
Przyjęcie do Unii Europejskiej **Chorwacji**.

2014
Wprowadzenie euro na **Łotwie**.



Skala 1 : 25 000 000

państwa członkowskie Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego (NATO)
państwa kandydujące do NATO
pozostałe państwa
siedziba władz NATO

granice państw
umowne granice między kontynentami
LITWA państwa członkowskie i kandydujące do NATO

Gibraltar terytoria zależne państw członkowskich NATO
ROSJA pozostałe państwa
PARYŻ stolice państw i terytoriów zależnych
Kraków inne miasta

Objaśnienia skrótów przynależności państwowych
(br.) brytyjskie (hiszp.) hiszpańskie
(duń.) duńskie (norw.) norweskie

Miejscowości i zespoły miejskie
powyżej 1 000 000 mieszkańców
500 000 – 1 000 000 mieszkańców
100 000 – 500 000 mieszkańców
poniżej 100 000 mieszkańców

Organizacja Paktu Północnoatlantyckiego (NATO) – Kalendarium najważniejszych wydarzeń

1949
Powstanie **Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego (NATO)**. Układ podpisało dwanaście państw: **Belgia, Dania, Francja, Holandia, Islandia, Luksemburg, Norwegia, Portugalia, Wielka Brytania, Włochy,** a także **Kanada** i **Stany Zjednoczone**.

1952
Do Paktu przystąpiły **Grecja** i **Turcja**.

1955
Przyłączenie **Republiki Federalnej Niemiec (RFN)**.

1966
Francja opuściła struktury wojskowe Paktu, pozostając jedynie w strukturach politycznych.

1974
Grecja wycofała się ze struktur wojskowych NATO po kryzysie cypryjskim, by powrócić do nich w 1980 roku.

1982
Przystąpienie do NATO **Hiszpanii**.

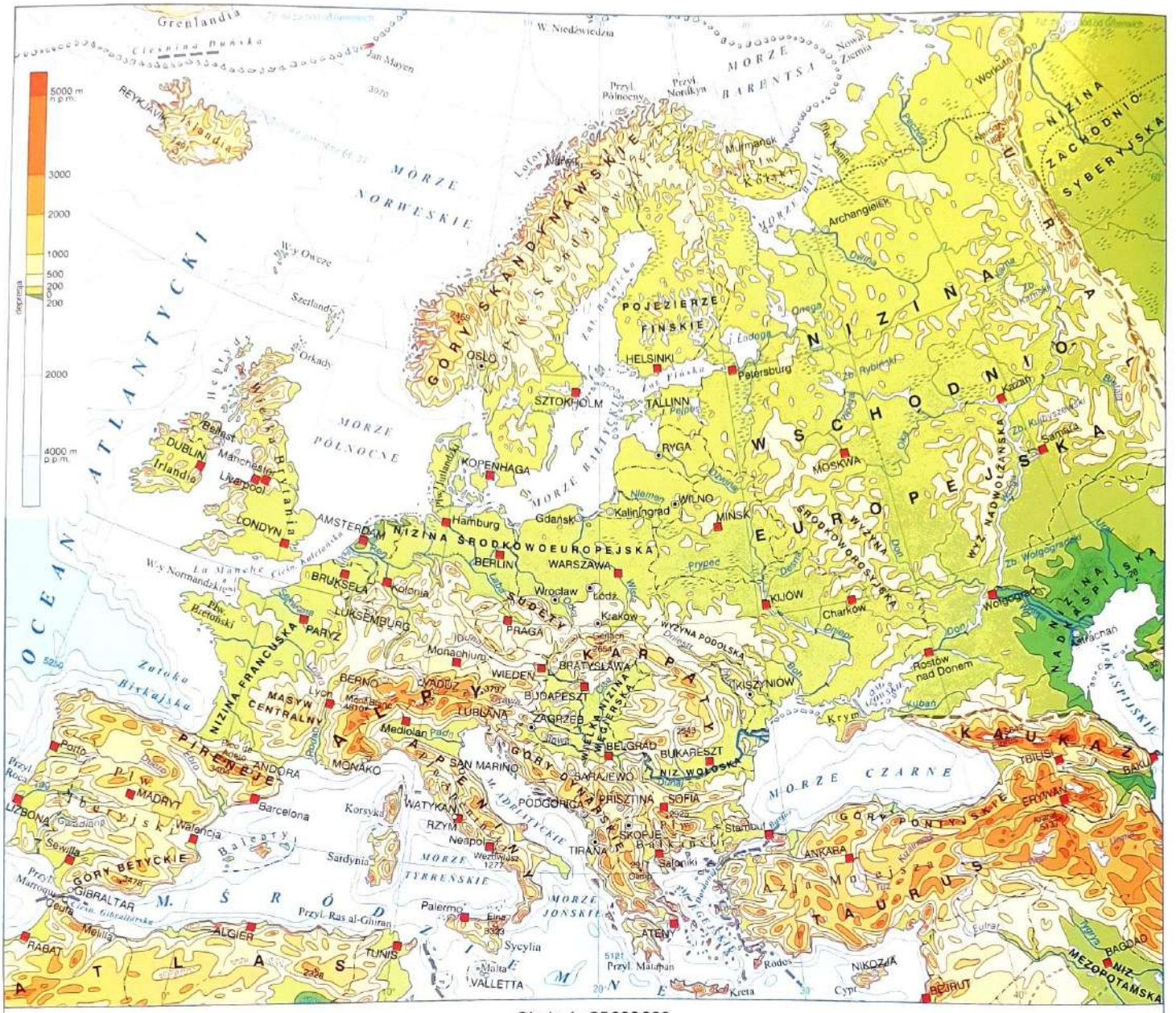
1990
Rozszerzenie Paktu o pięć landów wschodnioniemieckich po zjednoczeniu Niemiec.

1994
Przyjęcie programu **Partnerstwo dla Pokoju** o współpracy politycznej i wojskowej między państwami Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego a pozostałymi państwami.

1999
Przystąpienie do NATO: **Polski, Republiki Czeskiej** i **Węgier**.

2004
Przyjęcie do NATO: **Bułgarii, Estonii, Litwy, Łotwy, Rumunii, Słowacji** i **Słowenii**.

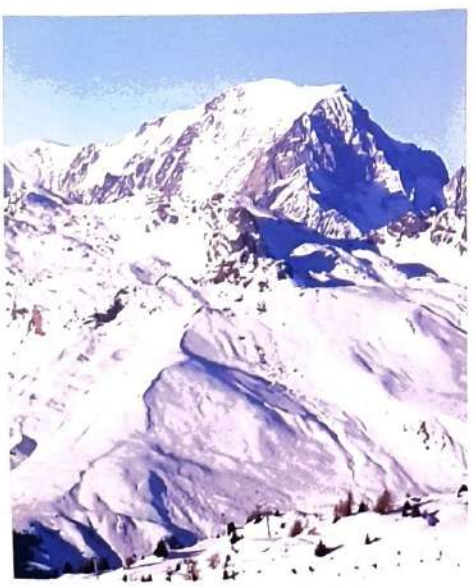
2009
Przystąpienie do NATO **Chorwacji** i **Albanii**. Powrót **Francji** do struktur wojskowych NATO.



Skala 1 : 25 000 000

Miejscowości i zespoły miejskie
- powyżej 1 000 000 mieszkańców
- 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
- 100 000 – 500 000 mieszkańców
- poniżej 100 000 mieszkańców

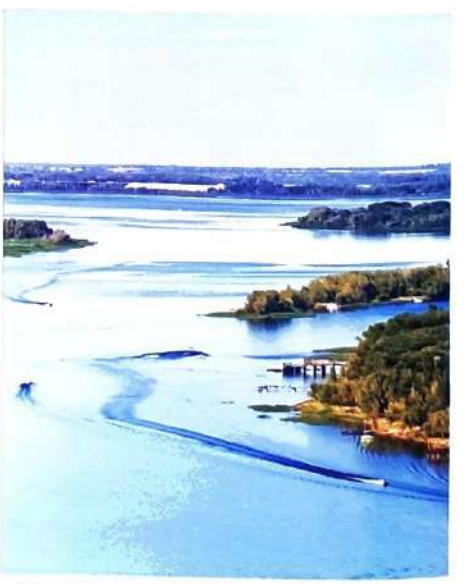
- granice państw
- umowne granice między kontynentami
- PARYŻ stolice państw i terytoriów zależnych
- Gdańsk inne miasta
- rzeki, jeziora
- rzeki i jeziora okresowe
- kanały
- uedy (wadi)
- zapory wodne
- jeziora słone
- solniska
- szotty
- bagna
- pustynie piaszczyste
- lodowce
- granica lodu pływającego
- granica trwale przemarzniętego gruntu
- wulkany
- punkty wysokościowe
- głębokości



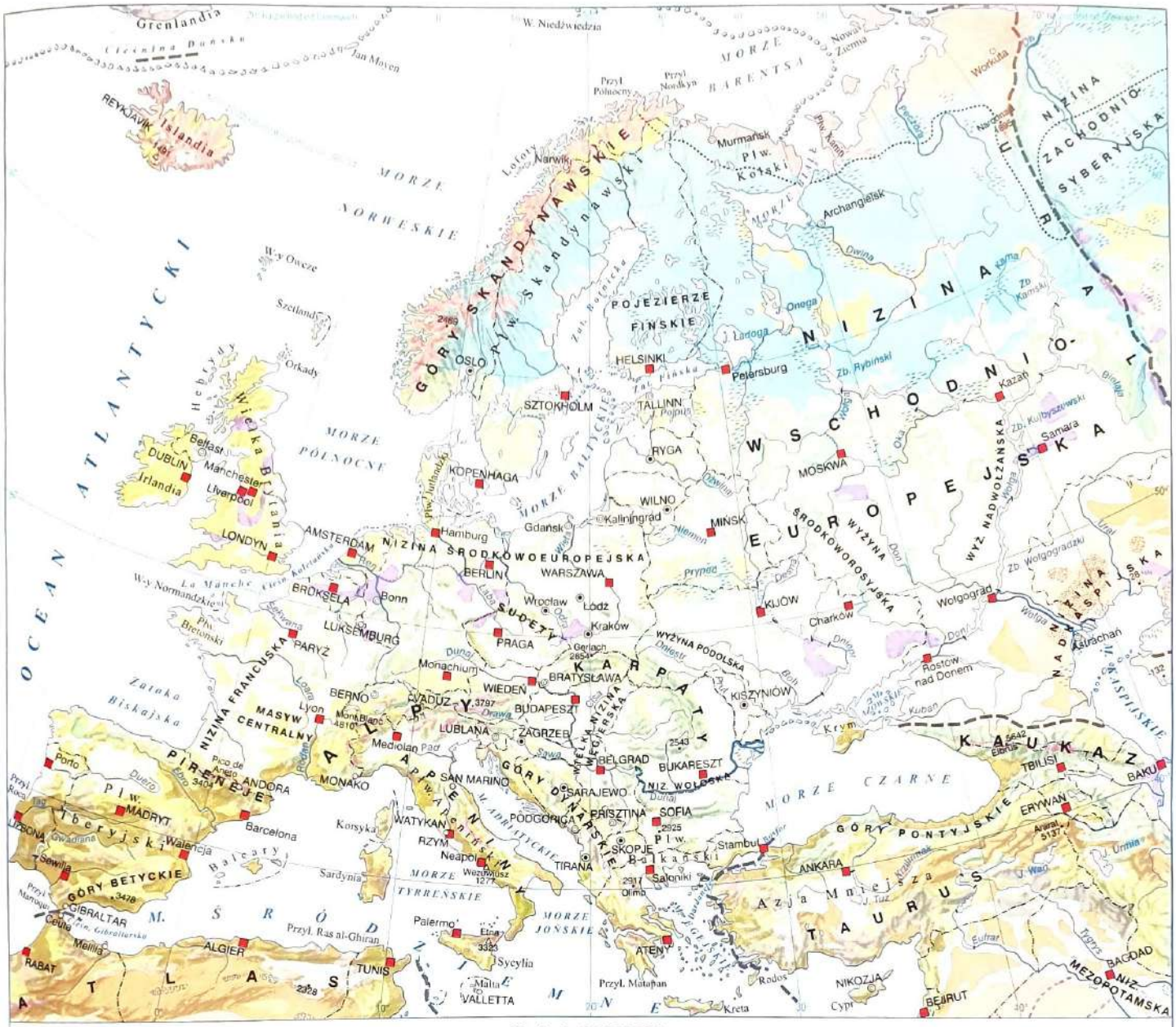
Masyw Mont Blanc w Alpach



Fragment Niziny Środkowoeuropejskiej na obszarze Polski



Rzeka Wołga na Nizinie Wschodnioeuropejskiej w Rosji



Skala 1 : 25 000 000

obszary silnie przekształcone przez przemysł
grunty orne
łąki i pastwiska
sady i plantacje śródziemnomorskie
roślinność wysokogórska i skały
tundra
lasy północne iglaste (tajga)
lasy iglaste i liściaste
stepy
roślinność śródziemnomorska
półpustynie
pustynie: pustynie piaszczyste
rzeźba terenu

Miejscowości i zespoły miejskie
powyżej 1 000 000 mieszkańców
500 000 – 1 000 000 mieszkańców
100 000 – 500 000 mieszkańców
poniżej 100 000 mieszkańców

granice państw
umowne granice między kontynentami
PARYŻ stolice państw i terytoriów zależnych
Gdańsk inne miasta
rzeki; jeziora; zapory wodne
rzeki i jeziora okresowe
kanały
uedy (wadi)
jeziora słone
solniska; szotty
bagna
lodowce
granica lodu pływającego
granica trwale przemarzniętego gruntu
wulkany; punkty wysokościowe



Paryż – jedno z największych miast Europy



Chorwackie wybrzeże Morza Adriatyckiego



Winnice na południu Europy



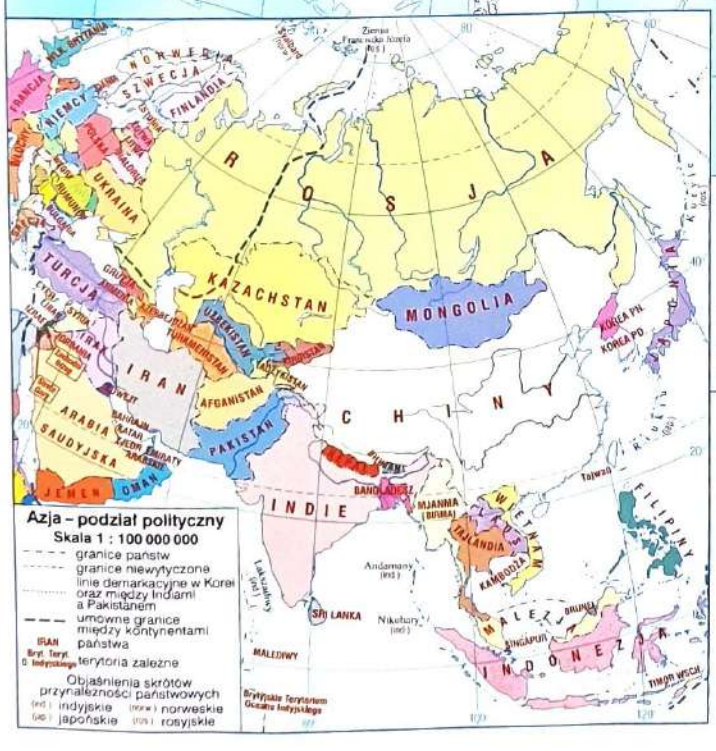
Skala 1 : 50 000 000

Miejscowości i zespoły miejskie
- powyżej 1 000 000 mieszkańców
- 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
- 100 000 – 500 000 mieszkańców
- poniżej 100 000 mieszkańców

granice państw
granice niewytyczone
linie demarkacyjne w Korei oraz między Indiami a Pakistanem
umowne granice między kontynentami

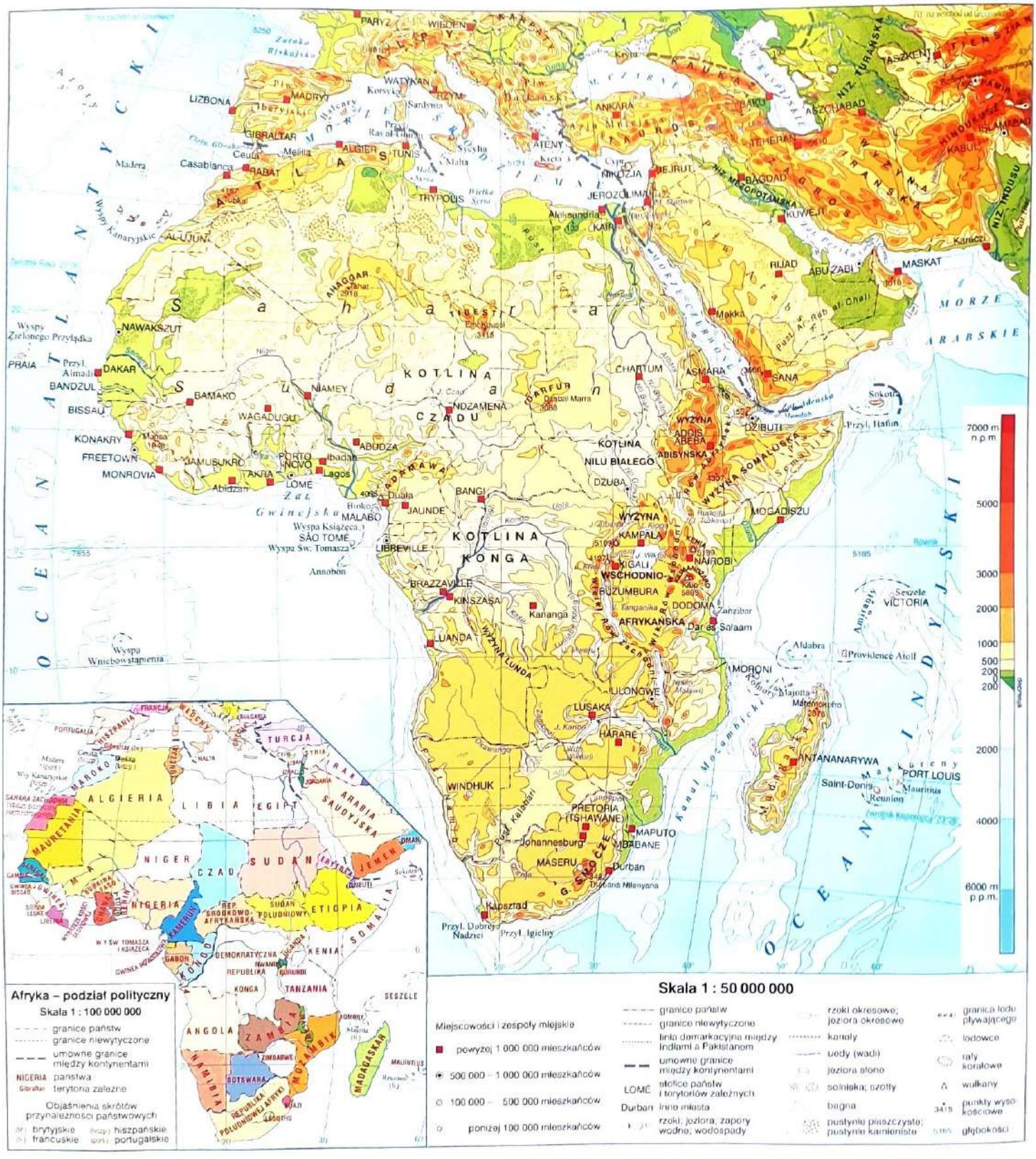
PEKIN stolice państw
Irkuck inne miasta
rzeki; jeziora; zapory wodne
rzeki i jeziora okresowe
kanały
uedy (wadi)
jeziora słone
solniska

bagna
pustynie piaszczyste
lodowce
lód stały, granica pak lodowego
granica lodu pływającego
granica trwale przemarzniętego gruntu
rafy koralowe
△ 8850 wulkany: punkty wysokościowe
10 497 głębokości


ROSJA
KAZACHSTAN
MONGOLIA
CHINY
INDIE
IRAN
AFGANISTAN
PAKISTAN
TURCJA
UKRAINA
ARABIA SAUDYJSKA
JEMEN
OMAN
KATAR
ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE
KUWEJT
IRAK
UZBEKISTAN
TURKMENISTAN
KIRGISTAN
TADŻYKISTAN
KOREA PN
KOREA PD
TAJWAN
BANGLADESZ
MJANMA (BIRMA)
TAJLANDIA
WIETNAM
KAMBODŻA
MALEZJA
BRUNEI
SINGAPUR
INDONEZJA
FILIPINY
SRI LANKA
MALEDIWY
NORWEGIA
SZWECJA
FINLANDIA
FRANCJA
NIEMCY
Ziemia Franciszka Józefa
Nowa Ziemia
Archipelag Północnej Ziemi
Archipelag Nowosyberyjski
Archipelag Nowej Ziemi
Archipelag Ziemi Franciszka Józefa
Archipelag Malajski
Andamany
Nikobary
Archipelag Bismarcka
Archipelag Bismarcka
Archipelag Admiralicji
Archipelag Salomona


OCEAN ATLANTYCKI
OCEAN ARKTYCZNY
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN INDYJSKI
M. GRENLANDZKIE
M. NORWESKIE
M. BARENTSA
M. KARSKIE
M. BIAŁE
M. LAPTIEWÓW
M. WSCHODNIOSYBERYJSKIE
M. CZUKOCKIE
M. BERINGA
M. OCHOCKIE
M. JAPOŃSKIE
M. ŻÓŁTE
M. CHIŃSKIE WSCHODNIE
M. POŁUDNIOWOCHIŃSKIE
M. FILIPIŃSKIE
M. CELEBES
M. JAWAJSKIE
M. TIMORSKIE
M. ARABSKIE
M. CZERWONE
M. MARTWE
M. KASPIJSKIE
M. ARALSKIE
Zatoka Bengalska
Zatoka Perska
Półwysep Indyjski
Półwysep Arabski
Półwysep Indochiński
Półwysep Malajski
Wyżyna Środkowosyberyjska
Nizina Zachodniosyberyjska
Nizina Wschodnioeuropejska
Wyżyna Tybetańska
Himalaje
Nizina Turańska
Pustynia Gobi
Kotlina Dżungarska
Kotlina Tarymska
Pustynia Takla Makan
Pustynia Ar-Reb al-Chali
Nizina Indusu
Nizina Gangesu
Góry Skandynawskie
Góry Kaukaz
Góry Ural
Góry Czerskiego
Góry Wierchojańskie
Góry Kołymskie
Góry Koriackie
Góry Stanowe
Góry Jabłonowe
Pasmo Stanowe
Wielki Chingan
Góry Ałtaj
Góry Tien Szan
Góry Pamir
Góry Hindukusz
Góry Karakorum
Góry Kunlun
Góry Qilian Shan
Góry Qin Ling
Góry Hengduan Shan
Góry Himalaje
Góry Wyżyna Irańska
Góry Elbrus
Góry Ghaty Wschodnie
Góry Ghaty Zachodnie
Góry Annamskie
Góry Sichote-Alin
Góry Taurus
Góry Pontyjskie
Góry Karpaty
Góry Alpy
Góry Elbrus
Góry Kaukaz
Nizina Nadkaspijska
Nizina Chińska Wielka
Nizina Mezopotamska
Pustynia Gobi
Pustynia Takla Makan
Pustynia Ar-Reb al-Chali
Pustynia Thar
Pustynia Kyzył Kum
Pustynia Karakum
Pustynia Rub al-Chali
Pustynia Nefud
Pustynia Dasht-e Kavir
Pustynia Dasht-e Lut
Pustynia Syczuańska
Pustynia Kotlina Syczuańska
Pustynia Kotlina Tarymska
Pustynia Kotlina Dżungar

AFRYKA – ukształtowanie powierzchni


OCEAN ATLANTYCKI
OCEAN INDYJSKI
MORZE ŚRÓDZIEMNE
MORZE CZERWONE
MORZE ARABSKIE
Sahara
Nizina Sudańska
Kotlina Konga
Wyżyna Abisyńska
Wyżyna Somalijska
Wyżyna Wschodnioafrykańska
Wyżyna Południowoafrykańska
Wyżyna Lunda
Wyżyna Angolska
Wyżyna Etiopska
Wyżyna Dekkan
Wyżyna Irańska
Góry Atlas
Góry Kaukaz
Góry Taurus
Góry Hindukusz
Góry Himalaje
Nizina Turańska
Nizina Mezopotamska
Nizina Indusu
Wyspy Kanaryjskie
Wyspy Zielonego Przylądka
Wyspa Wniebowstąpienia
Wyspa Książęca
Wyspa Św. Tomasza
Annobon
Aldabra
Providence Atoll
Seszele
Mauritius
Reunion
Saint-Denis
PORT LOUIS
ANTANANARYWA
MORONI
Majotta
Mt. Kilimandżaro 5895
Mt. Kenia 5199
Mt. Elgon 4321
Mt. Meru 4565
Ruwenzori 5109
Mt. Cameroon 4070
Mt. Tubkal 4165
Mt. Toubkal 4165
Mt. Karisimbi 4507
Mt. Teide 3718
Mt. Etna 3340
Mt. Erebus 3794
Mt. Aconcagua 6959
Mt. Elbrus 5642
Mt. Ararat 5165
Mt. Damawand 5604
Mt. Everest 8848
Mt. Fudżi 3776
Mt. Kościuszki 2228
Mt. Blanc 4807
Mt. Olimp 2917
Mt. Ahaggar 2918
Mt. Tibesti 3415
Mt. Darfur 3088
Mt. Marra 3088
Mt. Bagzane 2022
Mt. Loma 1948
Mt. Bintumani 1948
Mt. Nimba 1752
Mt. Cameroon 4070
Mt. Mitumba 2900
Mt. Kenia 5199
Mt. Elgon 4321
Mt. Meru 4565
Ruwenzori 5109
Mt. Kilimandżaro 5895
Mt. Mulanje 3002
Mt. Namuli 2419
Mt. Binga 2436
Mt. Moco 2620
Mt. Namuli 2419
Mt. Mulanje 3002



Skala 1 : 50 000 000

- obszary rolnicze
- roślinność wysokogórska i skały
- lasy iglaste i liściaste
- stepy
- roślinność typu śródziemnomorskiego
- półpustynie; pustynie
- pustynie piaszczyste; pustynie kamieniste
- sawanny
- lasy podzwrotnikowe suche
- wilgotne lasy równikowe
- lodowce
- rzeźba terenu

Miejscowości i zespoły miejskie
- powyżej 1 000 000 mieszkańców
- 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
- 100 000 – 500 000 mieszkańców
- poniżej 100 000 mieszkańców

- granice państw
- granice niewytyczone
- linia demarkacyjna między Indiami a Pakistanem
- umowne granice między kontynentami
- LOMÉ stolice państw i terytoriów zależnych
- Durban inne miasta
- rzeki i jeziora; zapory wodne i wodospady
- rzeki i jeziora okresowe
- kanały
- uedy (wadi)
- jeziora słone
- solniska; szotty
- bagna
- granica lodu pływającego
- rafy koralowe
- Δ 3415 wulkany; punkty wysokościowe



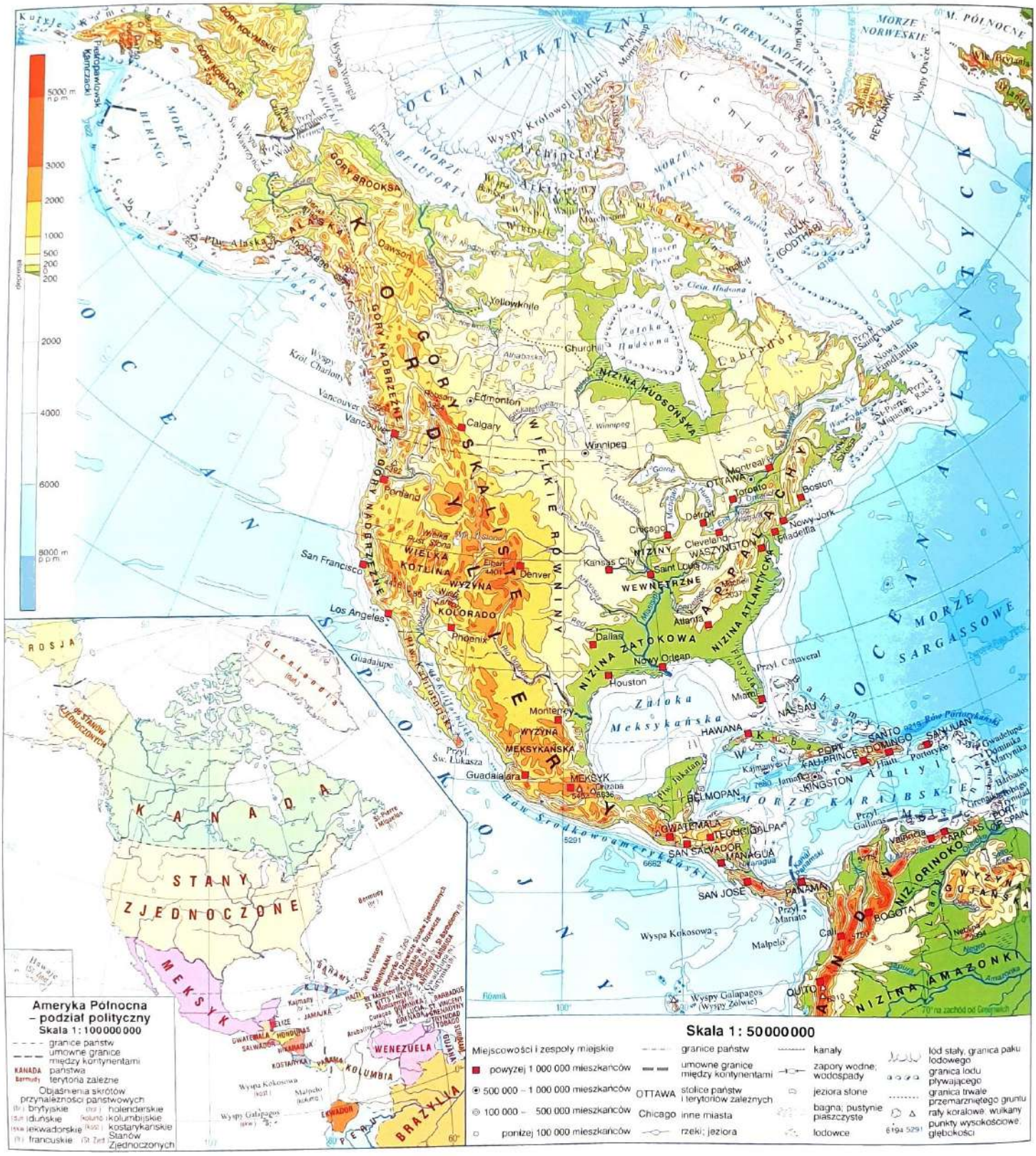
Wydmy na pustyni Sahara

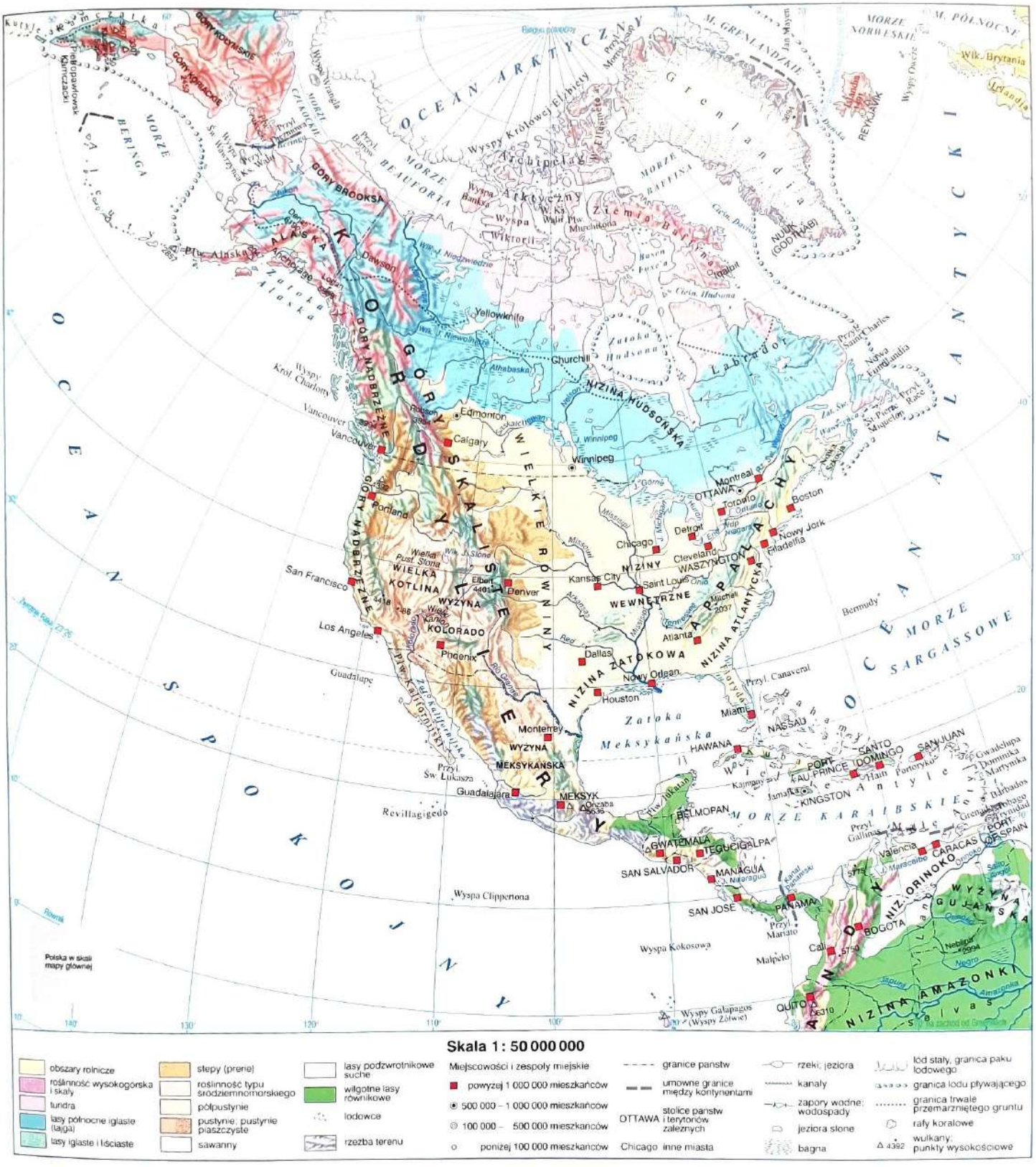


Wioska afrykańska w Namibii



Wilgotne lasy równikowe nad rzeką Kongo


OCEAN ARKTYCZNY
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN ATLANTYCKI
M. GRENLANDZKIE
M. PÓŁNOCNE
MORZE NORWESKIE
MORZE BEAUFORTA
MORZE BERINGA
MORZE KARAIBSKIE
MORZE SARGASSOWE
Grenlandia
Islandia
Wyspy Królowej Elżbiety
Archipelag Arktyczny
GÓRY BROOKSA
GÓRY KOLYMSKIE
GÓRY KORIACKIE
GÓRY NADBRZEŻNE
GÓRY SKALISTE
WIELKIE RÓWNINY
WYŻYNA KOLORADO
WYŻYNA MEKSYKAŃSKA
NIZINA HUDSONSKA
NIZINA ATLANTYCKO-NADBRZEŻNA
NIZINA ZATOKOWA
NIZINY WEWNĘTRZNE
APPALACHY
NIZ. ORINOKO
NIZ. AMAZONKI
Wyżyna Gujańska
Cordillera Central
Andy
Alaska
Kanada
Stany Zjednoczone
Meksyk
Kuba
Haiti
Jamajka
Wenezuela
Kolumbia
Ekwador
Peru
Brazylia
Boliwia
Chile
Argentyna
Paragwaj
Urugwaj
Rosja
Grenlandia (Duń.)
Bermudy (W. Br.)
Hawaje (USA)
Wyspy Galapagos (Ekw.)
Wyspa Kokosowa (Kost.)
Wyspy Dziewicze Stanów Zjednoczonych (USA)
Wyspy Dziewicze Brytyjskie (W. Br.)
Wyspy Kajmany (W. Br.)
Wyspy Turks i Caicos (W. Br.)
Bahamy
Dominikana
Portoryko (USA)
Gwadelupa (Fr.)
Dominika
Martynika (Fr.)
Barbados
Trynidad i Tobago
Curaçao (Hol.)
Aruba (Hol.)
Bonaire (Hol.)
Antyle Holenderskie (Hol.)
Saint Kitts i Nevis
Antigua i Barbuda
Saint Lucia
Saint Vincent i Grenadyny
Grenada
Saint Pierre i Miquelon (Fr.)
Wyspy Normandzkie (W. Br.)
Wyspa Wrangla
Wyspa Królowej Charlotty
Wyspa Vancouver
Wyspa Kodiak
Półw. Alaska
Półw. Labrador
Półw. Kalifornijski
Półw. Jukatan
Półw. Florydzki
Półw. Nowa Fundlandia
Zatoka Hudsona
Zatoka Meksykańska
Zatoka Kalifornijska
Zatoka Św. Wawrzyńca
Zatoka Baffina
Cieśn. Beringa
Cieśn. Davisa
Cieśn. Hudsona
Kanał Panamski
Przyl. Canaveral
Przyl. Mariato
Przyl. Gallinas
Przyl. Św. Łukasza
Wyspa Kokosowa
Wyspy Galapagos (Wyspy Żółwie)
Równik
Zwrotnik Raka
Zwrotnik Koziorożca
Południk Greenwich
Anchorage
Fairbanks
Juneau
Dawson
Yellowknife
Churchill
Edmonton
Calgary
Vancouver
Victoria
Portland
San Francisco
Los Angeles
Phoenix
Denver
Albuquerque
Kansas City
Saint Louis
Chicago
Detroit
Cleveland
Toronto
OTTAWA
Montreal
Boston
Nowy Jork
Filadelfia
WASZYNGTON
Atlanta
Dallas
Houston
Nowy Orlean
Miami
Monterrey
Guadalajara
MEKSYK
Puebla
Acapulco
Guadalupe
HAWANA
NASSAU
SANTO DOMINGO
PORT-AU-PRINCE
KINGSTON
SAN JUAN
BELMOPAN
GWATEMALA
TEGUCIGALPA
SAN SALVADOR
MANAGUA
SAN JOSE
PANAMA
CARACAS
BOGOTA
QUITO
Cali
Valencia
Maracaibo
Medellin
Barranquilla
Cartagena
Maracay
Barquisimeto
Maracaibo
Jezioro Maracaibo
Jezioro Nikaragua
Jezioro Titicaca
Jezioro Gatun
Kanał Panamski
Amazonka
Orinoko
Negro
Madeira
Tapajos
Xingu
Tocantins
Paragwaj
Parana
Urugwaj
Rio Grande
Rio Colorado
Rio Grande
Missisipi
Missouri
Ohio
Arkansas
Red
Mackenzie
Yukon
Fraser
Columbia
Snake
Colorado
Churchill
Nelson
Saint Lawrence
Saint Charles
Winnipeg
Athabaska
Wielkie Jeziora
Jezioro Górne
Jezioro Michigan
Jezioro Huron
Jezioro Erie
Jezioro Ontario
Jezioro Winnipeg
Jezioro Niedźwiedzie Wielkie
Jezioro Niewolnicze
Jezioro Athabaska
Jezioro Wielkie Niedźwiedzie
Jezioro Melville
Jezioro Baffina
Jezioro Nettilling
Jezioro Mistassini
Jezioro Saint John
Jezioro Saint Charles
Jezioro Saint Pierre
Jezioro Miquelon
Jezioro Rakie
Jezioro Slave
Jezioro Great Bear
Jezioro Great Slave
Jezioro Winnipegosis
Jezioro Manitoba
Jezioro Athabaska
Jezioro Reindeer
Jezioro Wollaston
Jezioro Dubawnt
Jezioro Kamienne
Jezioro Baker
Jezioro Nettilling
Jezioro Melville
Jezioro Baffina
Jezioro Mistassini
Jezioro Saint John
Jezioro Saint Charles
Jezioro Saint Pierre
Jezioro Miquelon
Jezioro Rakie
Jezioro Slave
Jezioro Great Bear
Jezioro Great Slave
Jezioro Winnipegosis
Jezioro Manitoba
Jezioro Athabaska
Jezioro Reindeer
Jezioro Wollaston
Jezioro Dubawnt
Jezioro Kamienne
Jezioro Baker
Nuuk (Godthab)
Reykjavik
Wyspy Owcze
Wyspy Aleuckie
Wyspy Kurylskie
Wyspy Hawajskie
Wyspy Marshalla
Wyspy Gilberta
Wyspy Salomona
Wyspy Fidżi
Wyspy Tonga
Wyspy Samoa
Wyspy Tuvalu
Wyspy Kiribati
Wyspy Nauru
Wyspy Mikronezji
Wyspy Palau
Wyspy Marianskie
Wyspy Guam
Wyspy Bismarcka
Wyspy Nowej Brytanii
Wyspy Nowej Irlandii
Wyspy Nowej Kaledonii
Wyspy Nowej Zelandii
Wyspy Nowej Gwinei
Wyspy Nowej Hebrydów





San Francisco – jedno z największych miast Ameryki Północnej



Sekwoje – długowieczne drzewa w Stanach Zjednoczonych

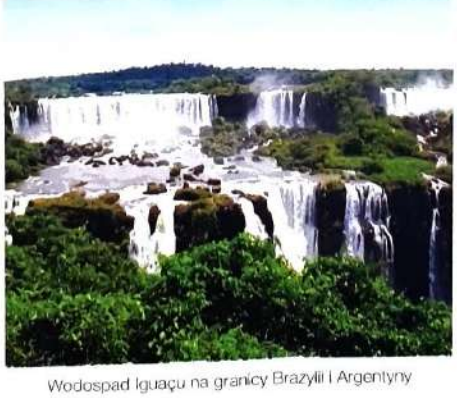


Preria w zachodniej części Ameryki Północnej





Jezioro Titicaca w Andach



Wodospad Iguaçu na granicy Brazylii i Argentyny



Solnisko w południowo-zachodniej Boliwii

AMERYKA POŁUDNIOWA – krajobrazy





São Paulo – największe miasto Ameryki Południowej



Andy peruwiańskie



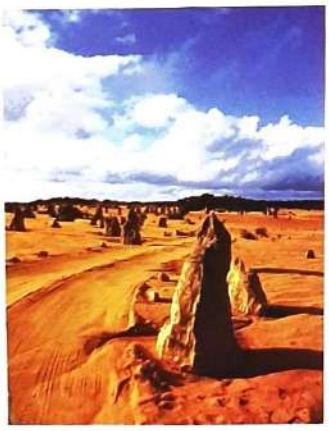
Alpaka hodowana w Andach



Wielka Rafa Koralowa



Koala – „smakosz" liści eukaliptusa

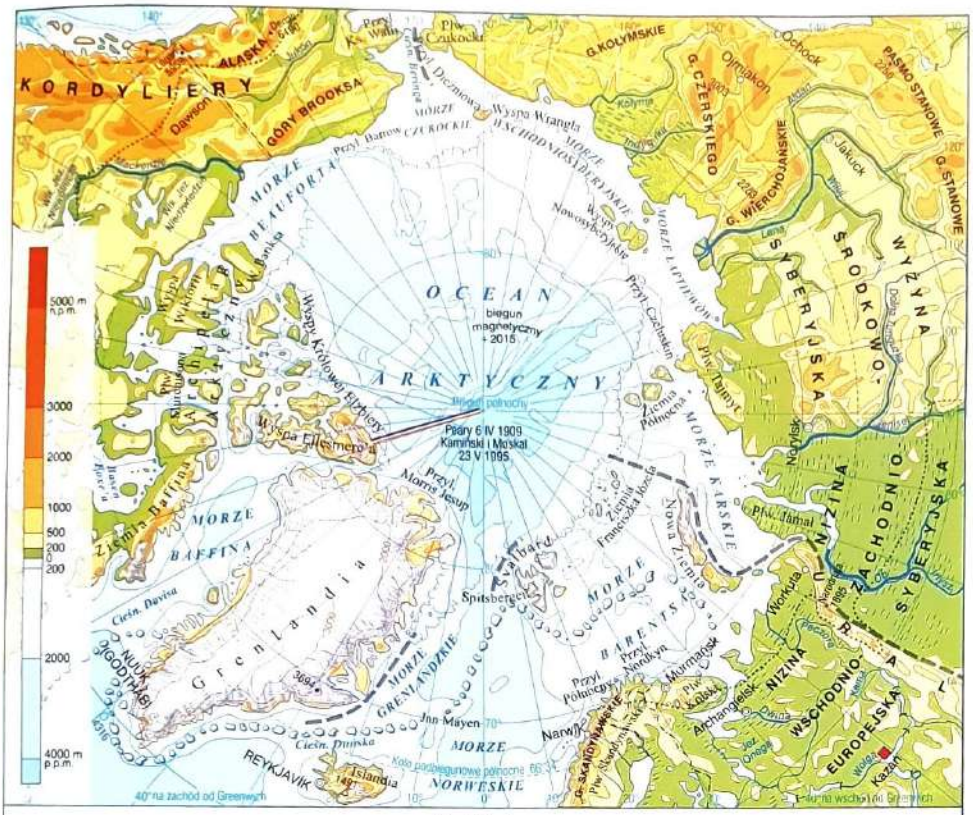


Piaszczysta Pustynia Pinnancles z wapiennymi formacjami w kształcie stożków



Kangur – przedstawiciel australijskiej fauny


MORZE CELEBES
Mindanao
Celebes
Makassar
Archipelag Malajski
MORZE BANDA
Wyspy Aru
Wyspy Tanimbar
MORZE ARAFURA
Timor
Dili
Darwin
Zatoka Van Diemena
Zatoka J. Bonaparte'a
Sumba
Sumbawa
Flores
Sumba
Jawa
Bali
Lombok
MORZE TIMOR
Ujście Fitzroya
Ujście Ord
Ujście Victoria
Ujście Daly
Ujście Roper
Ujście Mary
Ujście Adelaide
Ujście Murray
Ujście Glenelg
Ujście Hawkesbury
Ujście Shoalhaven
Ujście Clyde
Ujście Hunter
Ujście Manning
Ujście Macleay
Ujście Clarence
Ujście Richmond
Ujście Tweed
Ujście Brisbane
Ujście Burnett
Ujście Fitzroy
Ujście Styx
Ujście Pioneer
Ujście Proserpine
Ujście Burdekin
Ujście Herbert
Ujście Tully
Ujście Johnstone
Ujście Barron
Ujście Mulgrave
Ujście Russell
Ujście Daintree
Ujście Mossman
Ujście Annan
Ujście Endeavour
Ujście Normanby
Ujście Jardine
Ujście Wenlock
Ujście Ducie
Ujście Archer
Ujście Coleman
Ujście Holroyd
Ujście Mitchell
Ujście Gilbert
Ujście Staaten
Ujście Albert
Ujście Flinders
Ujście Leichhardt
Ujście Nicholson
Ujście Roper
Ujście Limmen Bight
Ujście Towns
Ujście Victoria
Ujście Fitzroy
Ujście Ord



Arktyka

Skala 1 : 50 000 000

Miejscowości i zespoły miejskie
- powyżej 1 000 000 mieszkańców
- 500 000 – 1 000 000 mieszkańców
- 100 000 – 500 000 mieszkańców
- poniżej 100 000 mieszkańców

granice państw
umowne granice między kontynentami
REYKJAVÍK stolice państw i terytoriów zależnych
Jakuck inne miasta
rzeki, jeziora; zapory wodne
kanały
bagna
lodowce
lód stały, granica paku lodowego
granica lodu pływającego
granica trwale przemarzniętego gruntu
wulkany
300 poziomice
4392 punkty wysokościowe
5291 głębokości

Wyprawy badawcze
- R. Peary (St. Zjed.) 1909
- M. Kamiński i W. Moskal (pol.) 1995



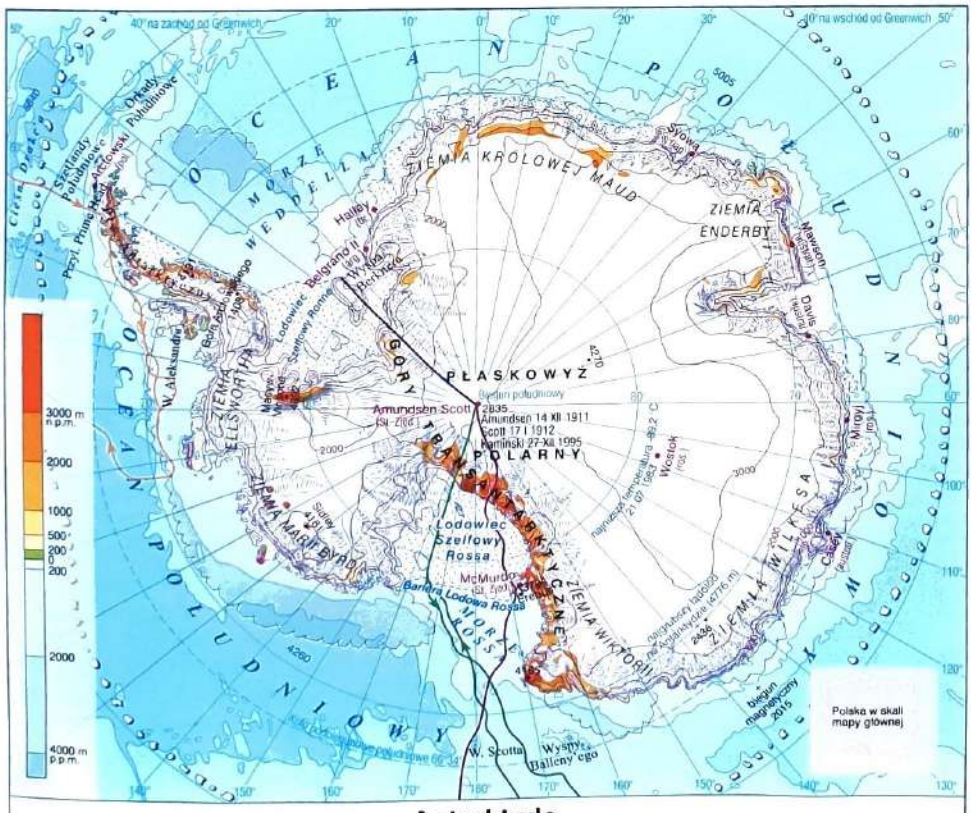
Niedźwiedź polarny – władca arktycznych wybrzeży



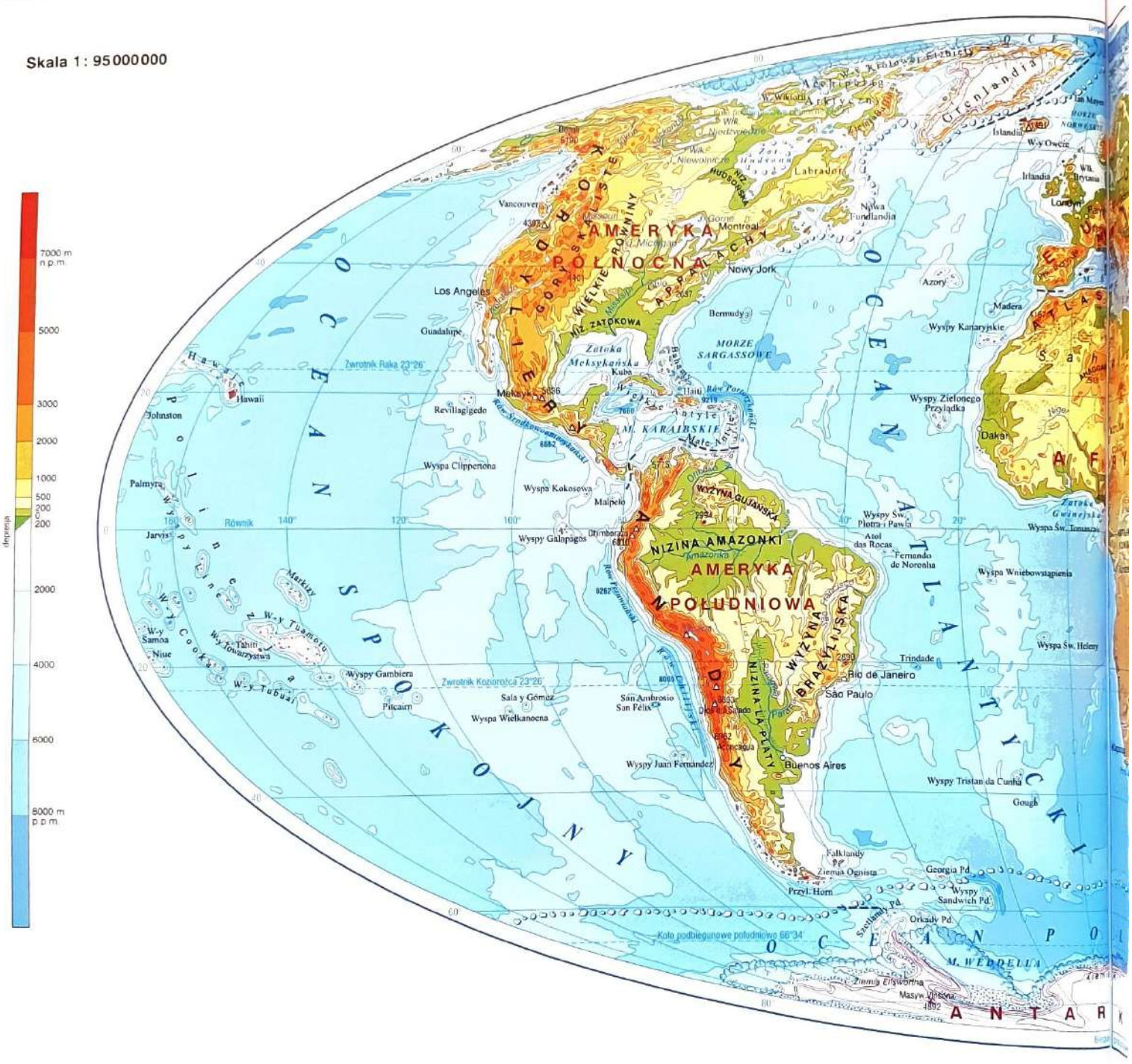
Góra lodowa u wybrzeży Grenlandii



Wilk polarny – mieszkaniec tundrowych obszarów Arktyki


40° na zachód od Greenwich
10° na wschód od Greenwich
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN INDYJSKI
MORZE WEDDELLA
Przyl. Prince Harald
Przyl. Princess Astrid
Przyl. Princess Martha
Szelfowy Lodowiec Ronne
Lodowiec Szelfowy Ronne
Halley
Belgrano II
Wyspa Bernacchi
Wyspa Berkner
Lodowiec Szelfowy Filchnera
Lodowiec Szelfowy Brunta
Lodowiec Szelfowy Stancomba-Wills
Lodowiec Szelfowy Fimbula
Lodowiec Szelfowy Jelbarta
Lodowiec Szelfowy Ekstrema
Lodowiec Szelfowy Riiser-Larsena
Lodowiec Szelfowy Amery
Lodowiec Szelfowy Shackleton
Lodowiec Szelfowy Totten
Lodowiec Szelfowy Moscow University
Lodowiec Szelfowy Mertza
Lodowiec Szelfowy Ninnisa
Lodowiec Szelfowy Rennicka
Lodowiec Szelfowy Davis
Lodowiec Szelfowy Shirase
Lodowiec Szelfowy Nansena
Lodowiec Szelfowy Pryncessy Elżbiety
Lodowiec Szelfowy Borchgrevinka
Lodowiec Szelfowy Rossa
Lodowiec Szelfowy Drygalskiego

Skala 1 : 95 000 000



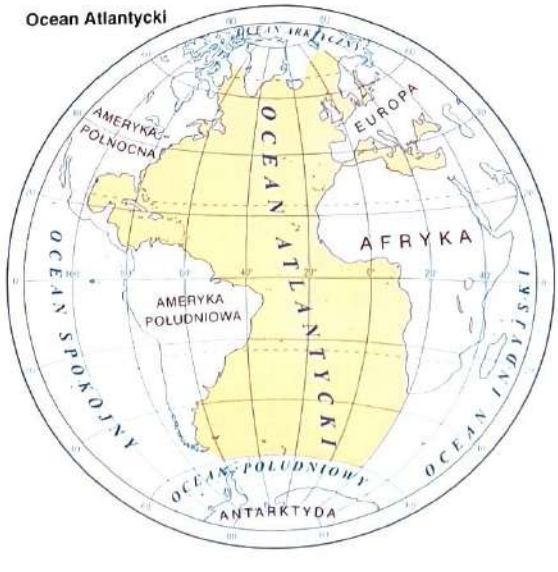
Oceany

Skala 1 : 250 000 000

Ocean Spokojny



Ocean Atlantycki

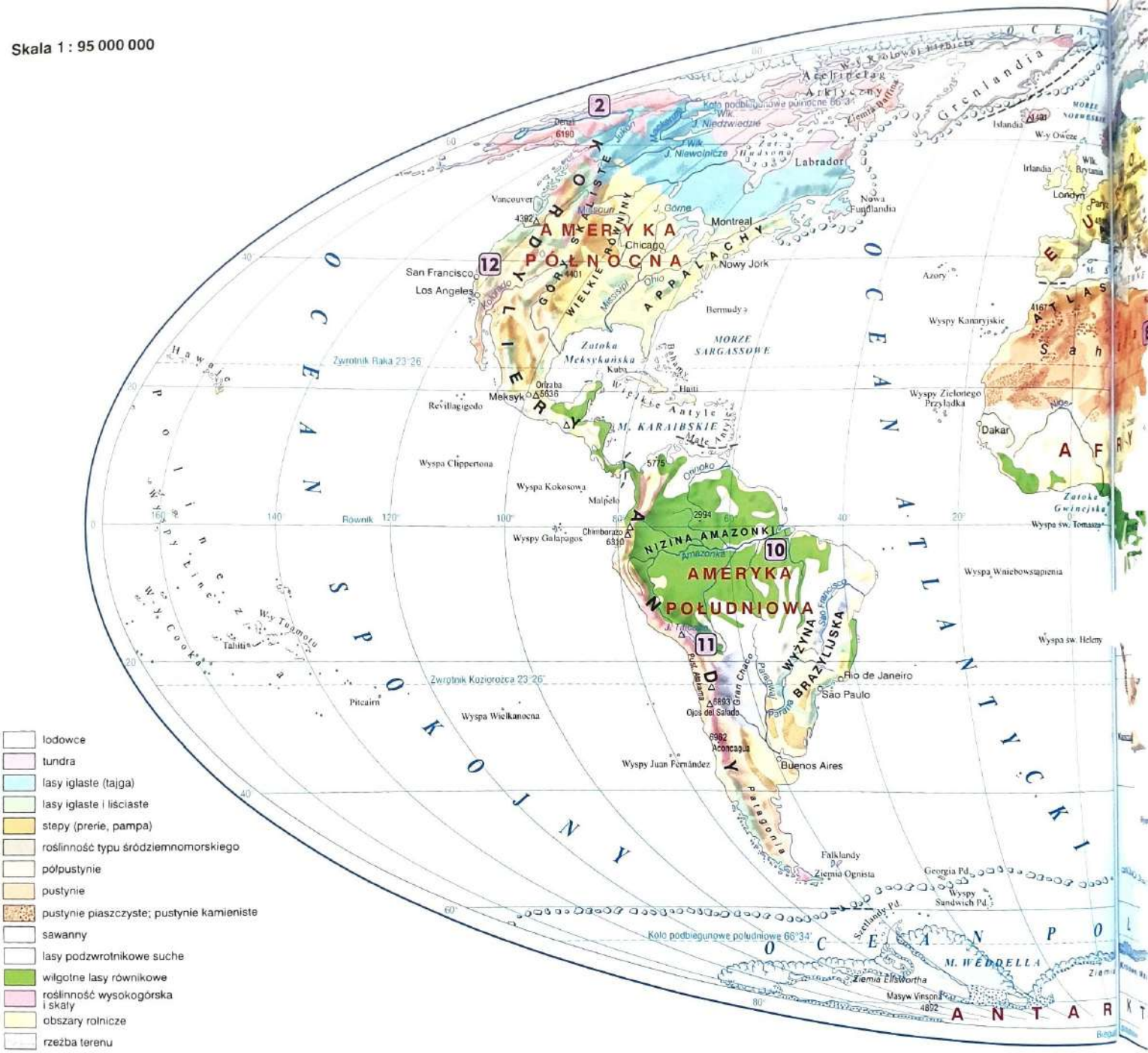


Ocean Indyjski




AZJA
EUROPA
AFRYKA
AUSTRALIA
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN INDYJSKI
OCEAN ATLANTYCKI
OCEAN POŁUDNIOWY
ANTARKTYDA
WYŻYNA ŚRODKOWOSYBERYJSKA
NIZINA ZACHODNIOSYBERYJSKA
NIZINA WSCHODNIOEUROPEJSKA
WYŻYNA TYBETAŃSKA
HIMALAJE
KUNLUN
TIENSZAN
ALTAJ
GÓRY CZERSKIEGO
WYŻYNA IRAŃSKA
WYŻYNA ABISYŃSKA
KOTLINA CZADU
KOTLINA KONGA
MORZE ARABSKIE
Zat. Bengalska
M. FILIPIŃSKIE
M. KORALOWE
M. FIDŻI
M. TASMANA
WIELKIE GÓRY WODOZIAŁOWE
Wielka Pustynia Piaszczysta
Wielka Pustynia Wiktorii
Wielki Basen Artezyjski
Ziemia Wilkesa
Ziemia Królowej Maud
Moskwa
Pekin
Seul
Tokio
Szanghaj
Delhi
Mumba (Bombaj)
Kalkuta (Kalkuta)
Perth
Sydney
Wellington
Nowa Gwinea
Nowa Kaledonia
Nowe Hebrydy
Fidżi
Tasmania
Wyspy Kerguelena
Wyspy Auckland
Wyspy Antypodów
Wyspy Campbella
Wyspy Chatham
Wyspy Crozeta
Wyspy Ks. Edwarda
Wyspy Św. Pawła
Amsterdam
Heard
Macquarie
Seszele
Zanzibar
Aldabra
Komory
Wyspy Czagos
Wyspy Kokosowe
W. Bożego Narodzenia
Maskareny
Lakszadiwy
Andamany
Cejlon
Nikobary
Sokotra
Celebes
Filipiny
Guam
Palau
Karoliny
Nauru
Wyspy Gilberta
Wyspy Marshalla
Midway
Hawaje
Honsiu
Hokkaido
Kiusiu
Tajwan
Hajnan
Indochiny
Archipelag Malajski
Wyspy Salomona
Norfolk
Wyspy Kermadec
Lord Howe
Wyspy Bismarcka
Arch. Bismarcka
Rów Kermadec
Rów Tonga
Rów Nowohebrydzki
Rów Filipiński
Rów Japoński
Rów Kurylski
Rów Aleucki
Rów Marianski
Rów Yap
Rów Palau
Rów Filipiński
Rów Mindanao
Rów Sundajski
Rów Jawajski
Rów Peruwiański
Rów Atacamski
Rów Chilijski
Rów Portorykański
Rów Kajmański
Rów Puerto Rico
Rów Południowosandwichowski
Rów Południowoorkadzki
Rów Południowoszetlandzki
Rów Diamentina
Rów Australijsko-Antarktyczny
Rów Wschodnioindyjski
Rów Zachodnioindyjski
Rów Owena
Rów Somalijski
Rów Mozambicki
Rów Maskareński
Rów Madagaskarski
Rów Południowoindyjski
Rów Atlantyczno-Indyjski
Rów Południowoatlantycki
Rów Romanche
Rów Wyspy Świętej Heleny
Rów Ascension
Rów Sierra Leone
Rów Kanaryjski
Rów Kanaryjski
Rów Puerto Rico
Rów Kajmański
Rów Portorykański
Rów Chilijski
Rów Atacamski
Rów Peruwiański
Rów Jawajski
Rów Sundajski
Rów Mindanao
Rów Filipiński
Rów Palau
Rów Yap
Rów Marianski
Rów Aleucki
Rów Kurylski
Rów Japoński
Rów Filipiński
Rów Nowohebrydzki
Rów Tonga
Rów Kermadec
Rów Południowoszetlandzki
Rów Południowoorkadzki
Rów Południowosandwichowski
Rów Atlantyczno-Indyjski
Rów Południowoindyjski
Rów Madagaskarski
Rów Mozambicki
Rów Somalijski
Rów Owena
Rów Zachodnioindyjski
Rów Wschodnioindyjski
Rów Australijsko-Antarktyczny
Rów Diamentina
Rów Sierra Leone
Rów Kanaryjski
Rów Wyspy Świętej Heleny
Rów Ascension
Rów Romanche
Rów Południowoatlantycki

Skala 1 : 95 000 000



- lodowce
- tundra
- lasy iglaste (tajga)
- lasy iglaste i liściaste
- stepy (prerie, pampa)
- roślinność typu śródziemnomorskiego
- półpustynie
- pustynie
- pustynie piaszczyste; pustynie kamieniste
- sawanny
- lasy podzwrotnikowe suche
- wilgotne lasy równikowe
- roślinność wysokogórska i skały
- obszary rolnicze
- rzeźba terenu



Pustynia lodowa na Antarktydzie



Tundra na Alasce



Tajga w Szwecji



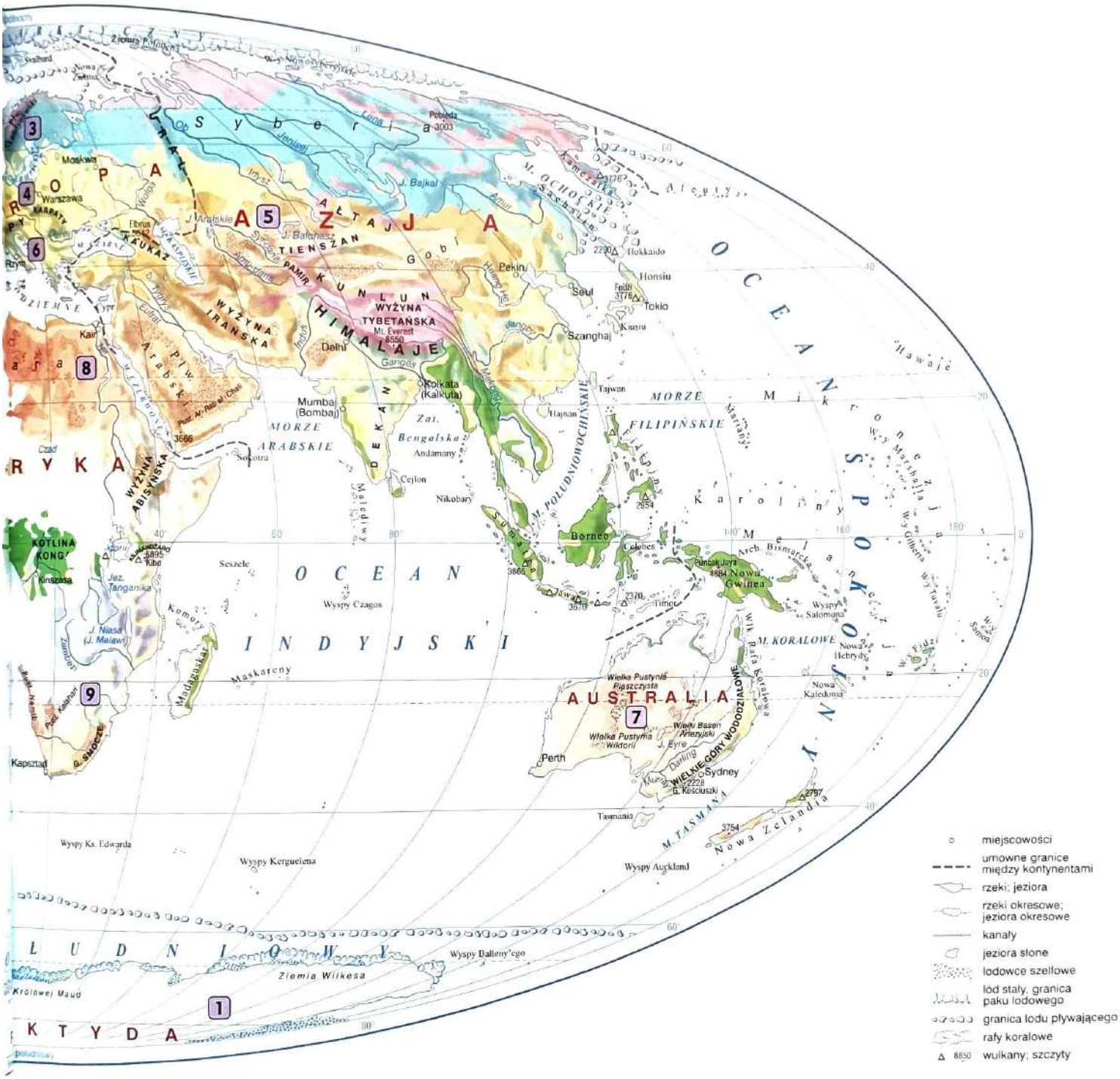
Półpustynia w Australii



Wydmy pustyni piaszczystej na Saharze

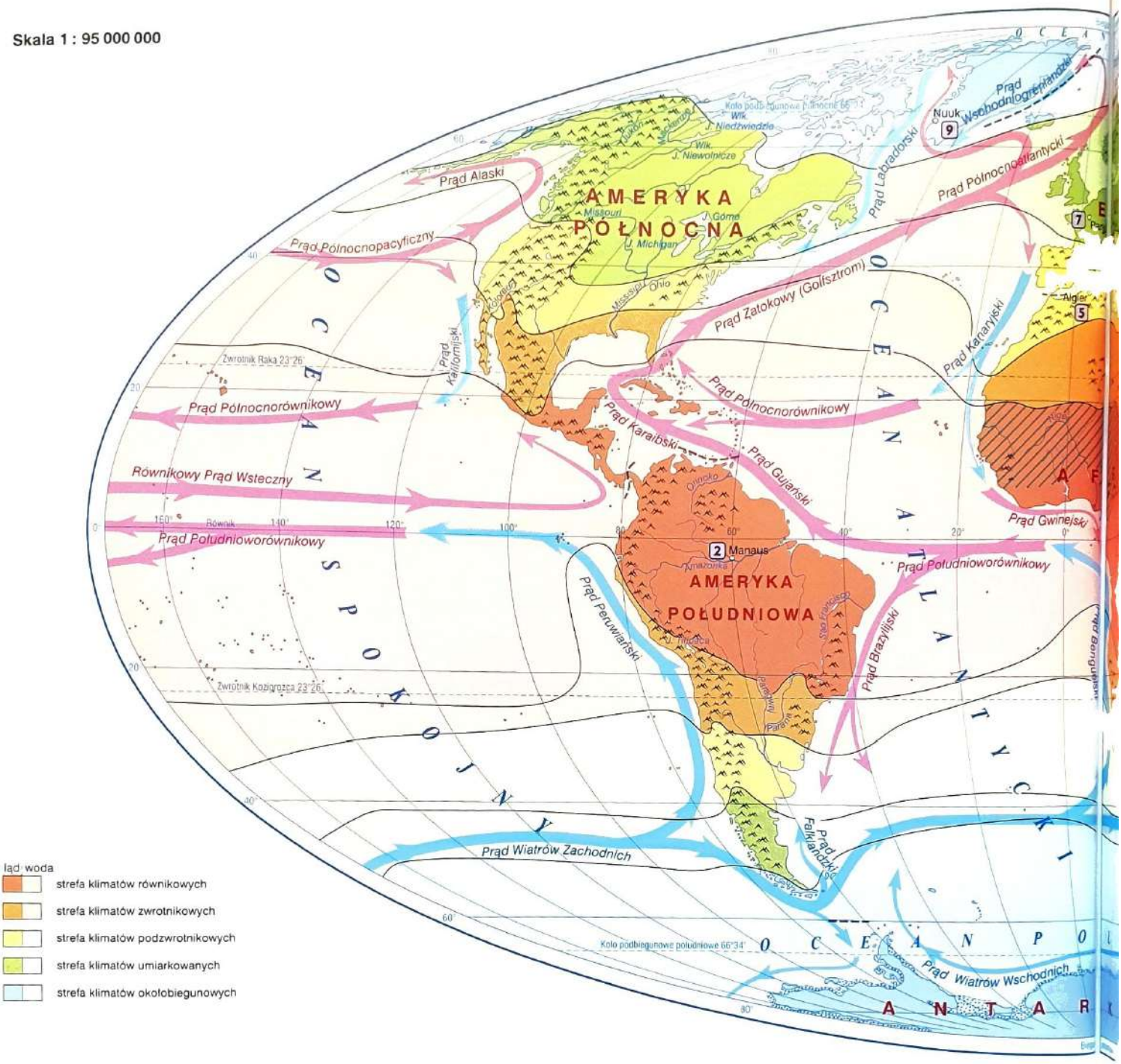


Sawanna w Zimbabwe


EUROPA
AZJA
AFRYKA
AUSTRALIA
OCEAN INDYJSKI
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN ARKTYCZNY
OCEAN ANTARKTYDA
Syberia
Moskwa
Warszawa
Pekin
Seul
Tokio
Delhi
Mumbaj (Bombaj)
Kolkata (Kalkuta)
Szanghaj
Hokkaido
Honsiu
Kiusiu
Tajwan
Hajnan
Filipiny
Borneo
Celebes
Jawa
Timor
Sumatra
Cejlon
Nikobary
Andamany
Malediwy
Sokotra
Seszele
Komory
Madagaskar
Maskareny
Wyspy Czagos
Kinszasa
Jez. Tanganika
J. Niasa (J. Malawi)
Kapsztad
Perth
Sydney
Tasmania
Nowa Zelandia
Nowa Kaledonia
Nowa Gwinea
Nowe Hebrydy
Wyspy Salomona
Wyspy Ks. Edwarda
Wyspy Kerguelena
Wyspy Auckland
Wyspy Balleny'ego
Ziemia Wilkesa
Ziemia Królowej Maud
Himalaje
Mt. Everest 8850
Wyżyna Tybetańska
Wyżyna Irańska
Wyżyna Abisyńska
Pamir
Kunlun
Tienszan
Ałtaj
Kaukaz
Elbrus 5642
Kilimandżaro 5895
Góry Wielkie Wododziałowe
Wielka Pustynia Piaszczysta
Wielka Pustynia Wiktorii
Wielki Basen Artezyjski
Wielka Rafa Koralowa
Morze Arabskie
Morze Filipińskie
Morze Koralowe
Morze Tasmana
Zat. Bengalska
Hawaje
Karoliny
Archipelag Bismarcka
Rów Mariański
Rów Filipiński
Rów Południowochiński
Rów Sundajski
Rów Kamczatka
Rów Aleuty
Rów Kermadec
Rów Tonga
Rów Marshalla
Rów Gilberta
Rów Tuvalu
Rów Fidżi
Rów Samoa
Rów Atacama
Rów Peruwiański
Rów Meksykański
Rów Aleuty
Rów Kurylski
Rów Japoński
Rów Izu-Ogasawara
Rów Filipiński
Rów Mariański
Rów Yap
Rów Palau
Rów Nowogwinejski
Rów Nowobrytański
Rów Salomona
Rów Nowohebrydzki
Rów Nowozelandzki
Rów Puysegur
Rów Południowosandwichowy
Rów Południowoorkadzki
Rów Południowoszetlandzki
Rów Bransfield
Rów Drake'a
Rów Chile
Rów Peru-Chile
Rów Ameryki Środkowej
Rów Kajmanowy
Rów Portoryko
Rów Barbados
Rów Romanche
Rów Gwinejski
Rów Kanaryjski
Rów Kanaryjski
Rów Kanaryj

ŚWIAT – strefy klimatyczne, prądy morskie

Skala 1 : 95 000 000



ląd: woda

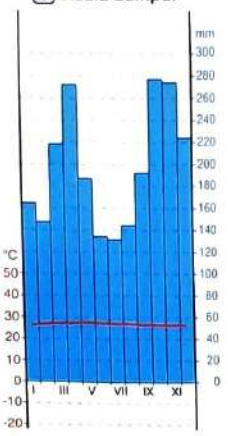
- strefa klimatów równikowych
- strefa klimatów zwrotnikowych
- strefa klimatów podzwrotnikowych
- strefa klimatów umiarkowanych
- strefa klimatów okołobiegunowych

Roczny przebieg temperatury powietrza i opadów atmosferycznych

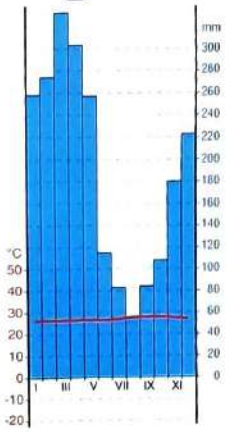
temperatura powietrza — opady atmosferyczne

Klimaty równikowe

1 Kuala Lumpur



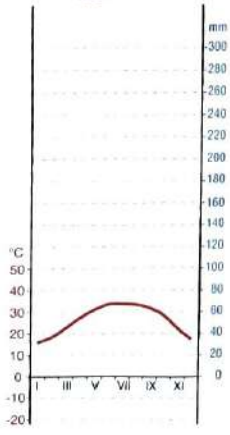
2 Manaus



Klimaty zwrotnikowe

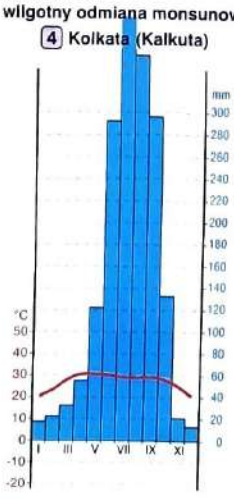
suchy

3 Asuan



wilgotny odmiana monsunowa

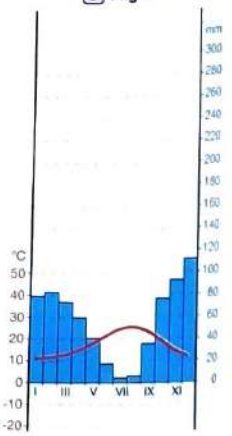
4 Kolkata (Kalkuta)

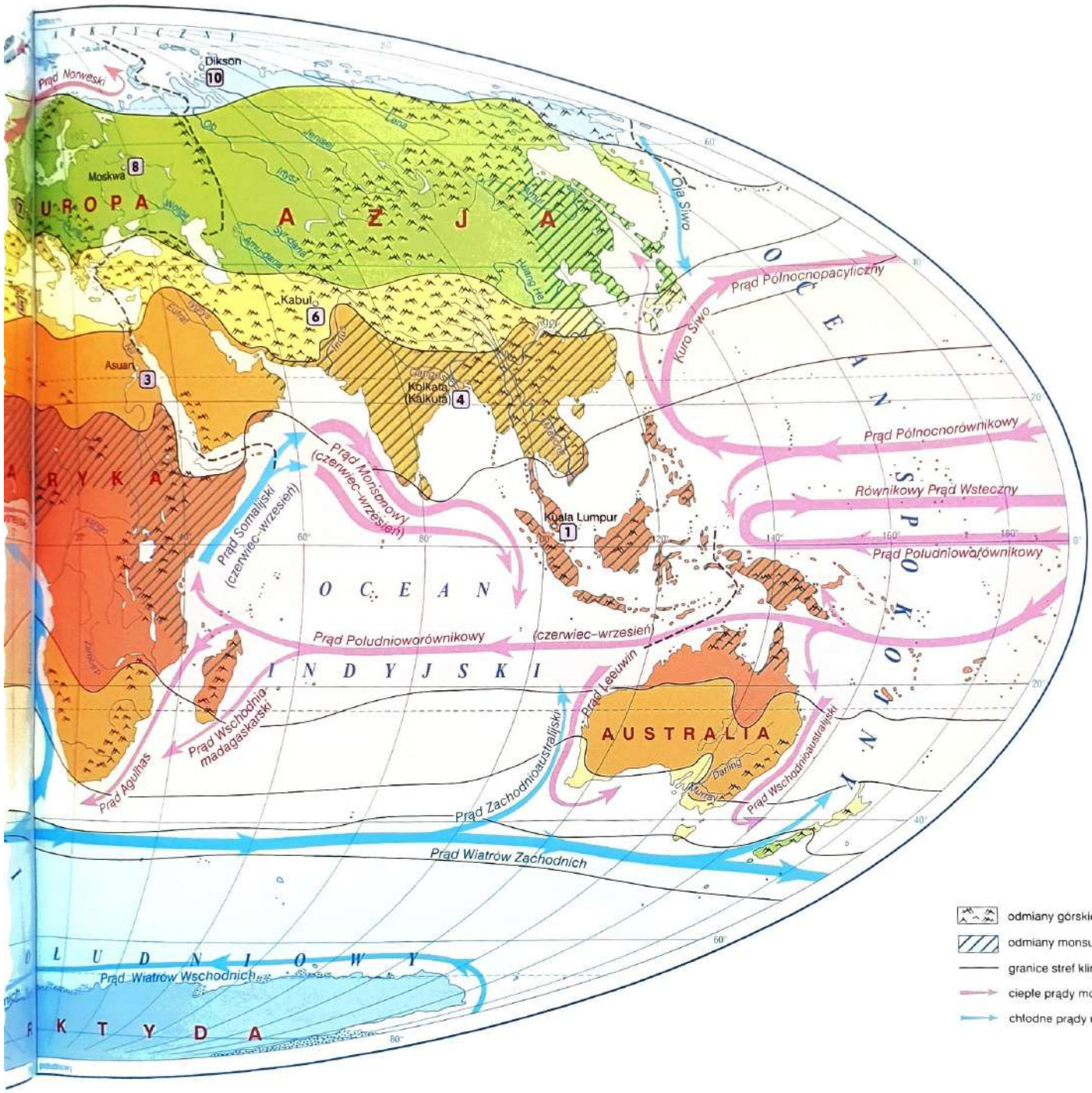


Klimaty

morski

5 Algier





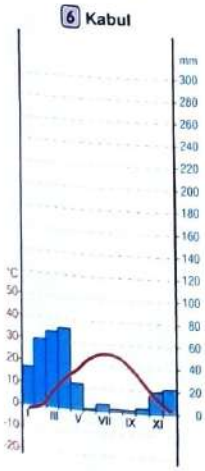
odmiany górskie klimatów
odmiany monsunowe klimatów
granice stref klimatycznych
ciepłe prądy morskie
chłodne prądy morskie

1 stacje meteorologiczne występujące na mapie świata

Podzwrotnikowe

kontynentalny

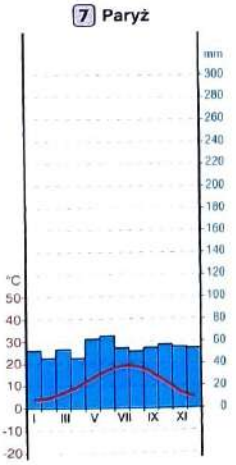
6 Kabul



Klimaty umiarkowane

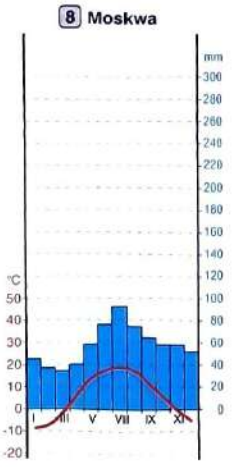
ciepły morski

7 Paryż



ciepły kontynentalny

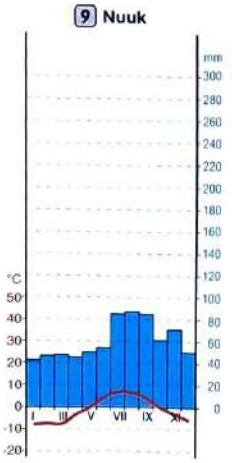
8 Moskwa



Klimaty okołobiegunowe

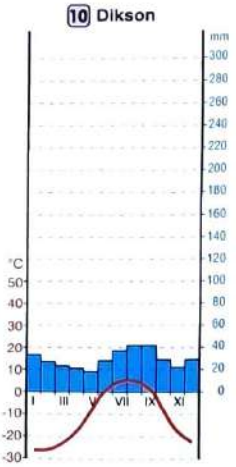
podbiegunowy

9 Nuuk



biegunowy

10 Dikson

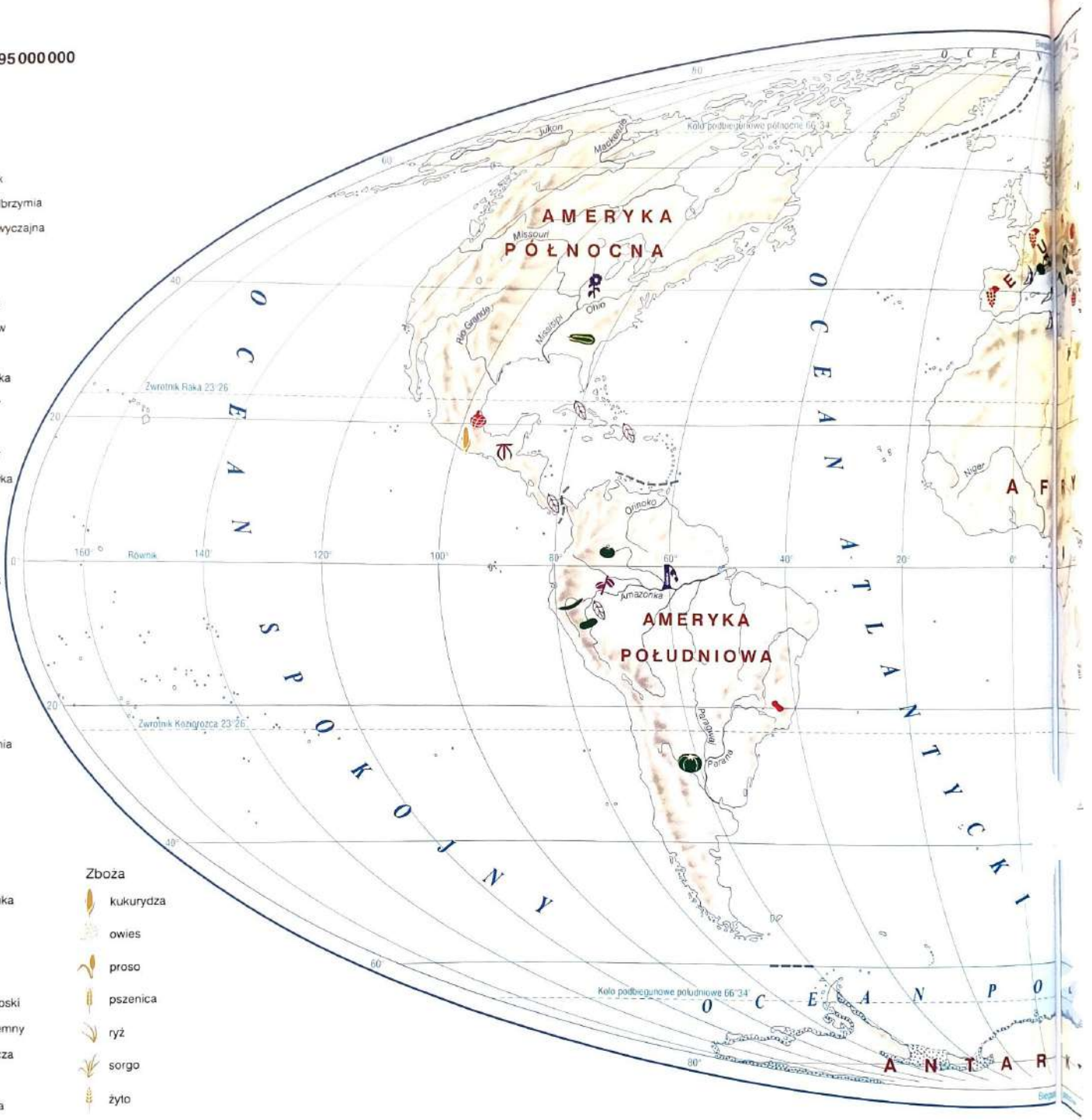


Skala 1 : 95 000 000

Warzywa
- bób
- burak
- cebula
- czosnek
- dynia olbrzymia
- dynia zwyczajna
- fasola
- groch
- kapusta
- marchew
- ogórek
- pietruszka
- pomidor
- por
- rabarbar
- rzodkiewka
- seler
- szczaw
- szpinak
- ziemniak

Owoce
- arbuz
- banany
- brzoskwinia
- figa
- granat
- gruszka
- jabłko
- kokos
- mandarynka
- melon
- morela
- morwa
- orzech włoski
- orzech ziemny
- pomarańcza
- śliwka
- winogrona

Zboża
- kukurydza
- owies
- proso
- pszenica
- ryż
- sorgo
- żyto




Winogrona

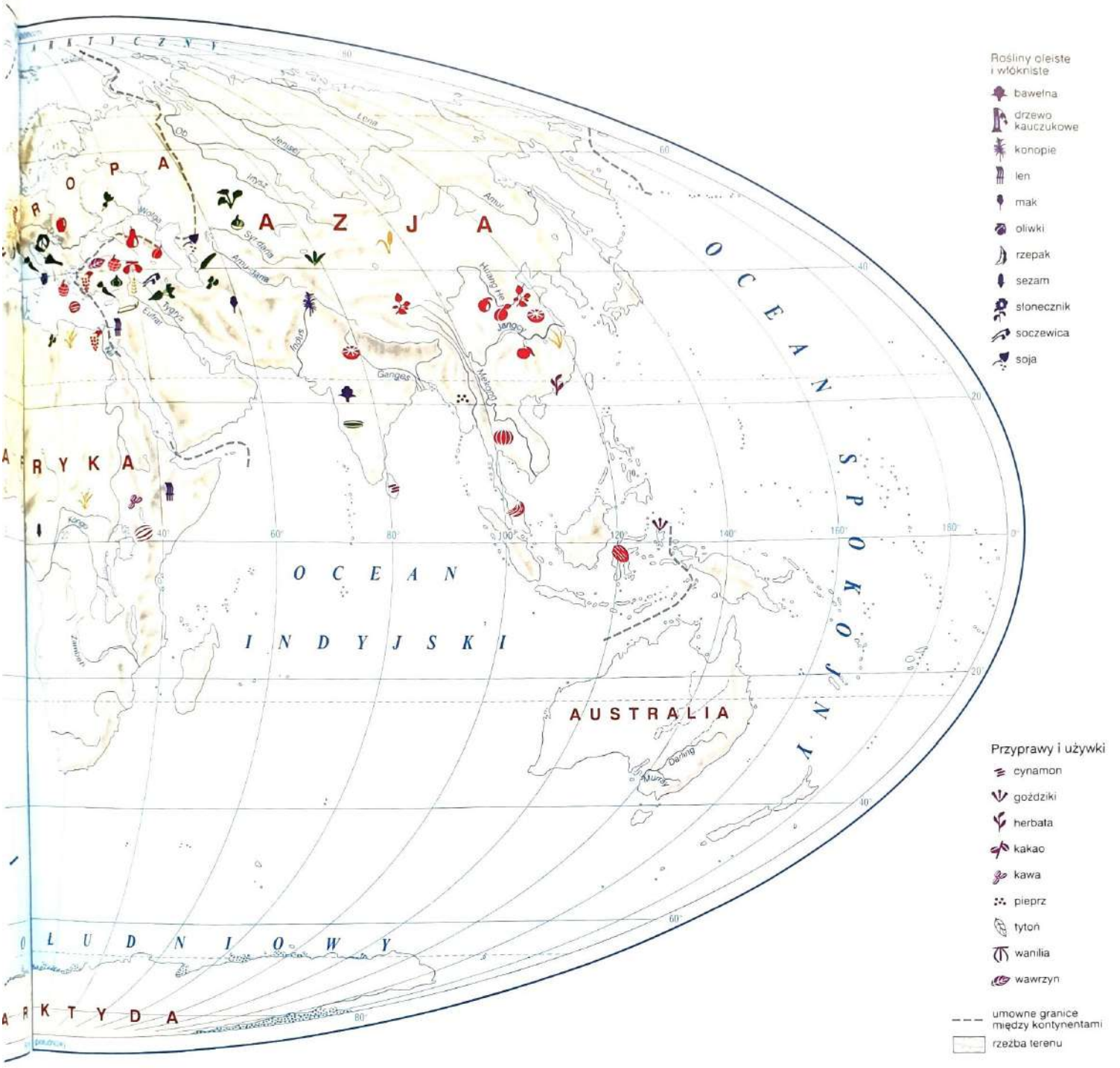

Granat


Owoce morwy


Kokosy


Arbuz


Strąki wanilii




Owoce kakaowca


Kawa


Mak


Herbata


Sorgo


Bawełna

ŚWIAT – występowanie zwierząt

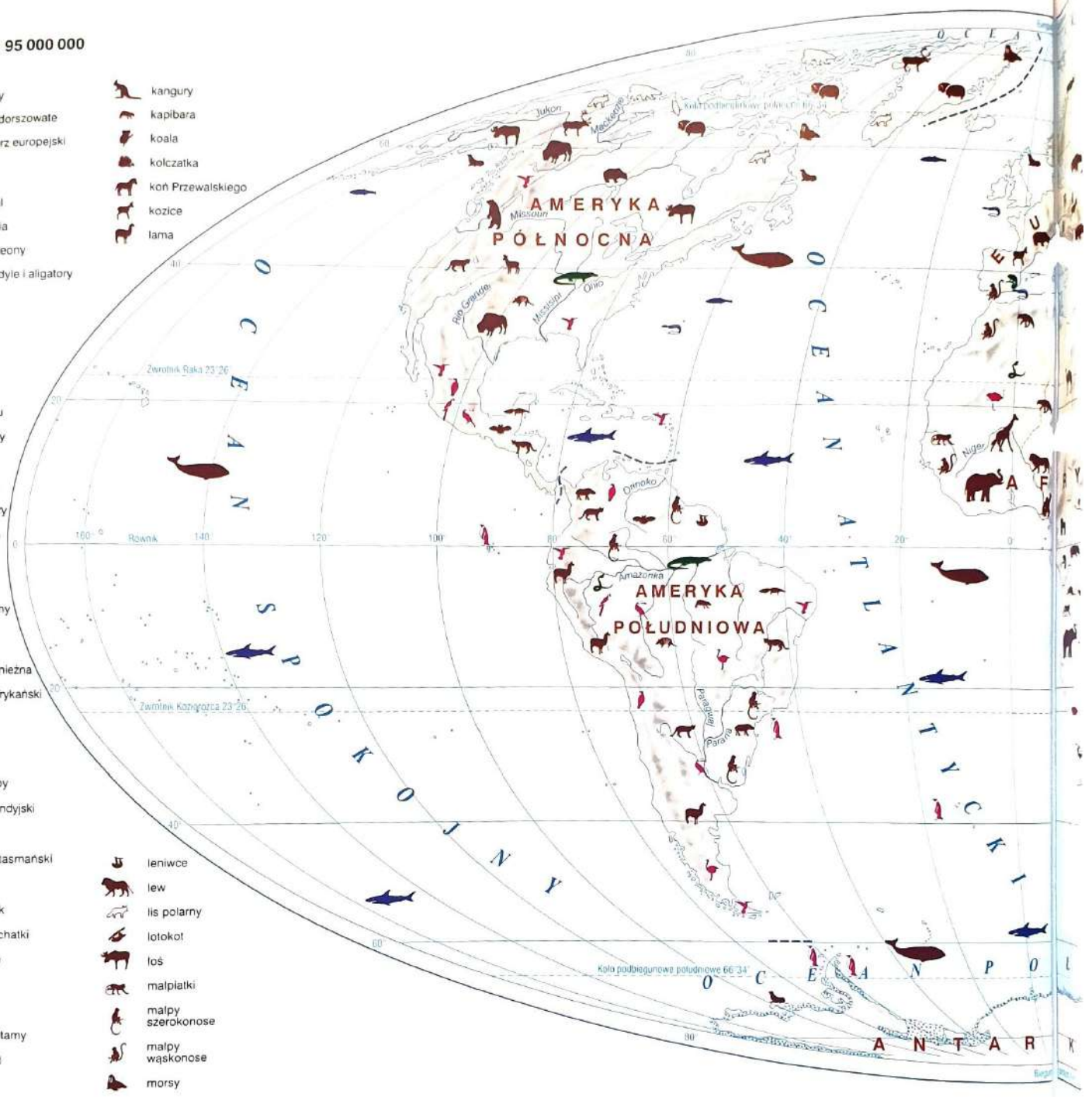
Skala 1 : 95 000 000

Ryby
- rekiny
- ryby dorszowate
- węgorz europejski

Gady
- gawial
- hatteria
- kameleony
- krokodyle i aligatory
- węże

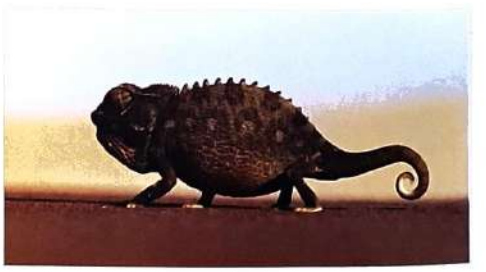
Ptaki
- ary
- emu
- kakadu
- kazuary
- kiwi
- kolibry
- kondory
- lirogon
- nandu
- pawie
- pingwiny
- ptaki rajskie
- sowa śnieżna
- struś afrykański
- tukany

Ssaki
- antylopy
- bawół indyjski
- bizon
- diabeł tasmański
- dingo
- dziobak
- foki i uchatki
- tygrysy
- goryl
- hieny
- hipopotamy
- gepard
- jak
- kangury
- kapibara
- koala
- kolczatka
- koń Przewalskiego
- kozice
- lama
- leniwce
- lew
- lis polarny
- lotokot
- łoś
- malpiatki
- małpy szerokonose
- małpy wąskonose
- morsy



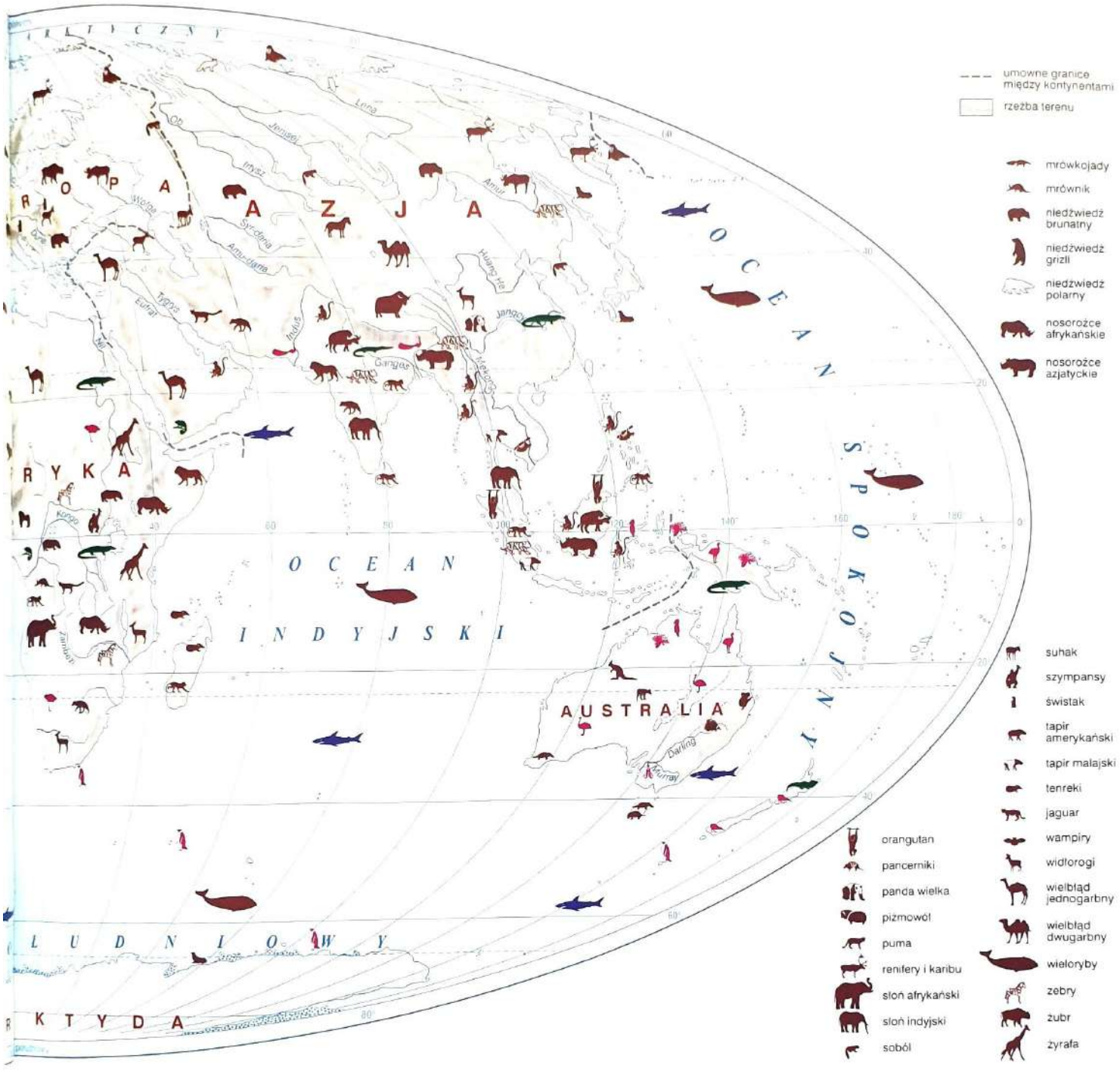

Ary oliwkowe


Pancernik włochaty


Kameleon pustynny


Żarłacz żółty


Koliberek rubinobrody

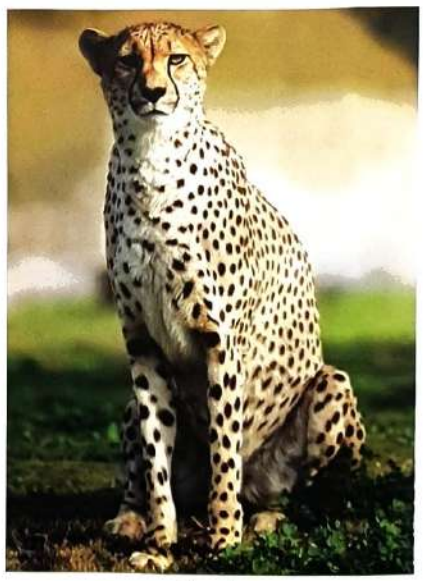




Kolczatka australijska



Lemur katta



Gepard



Słoń indyjski

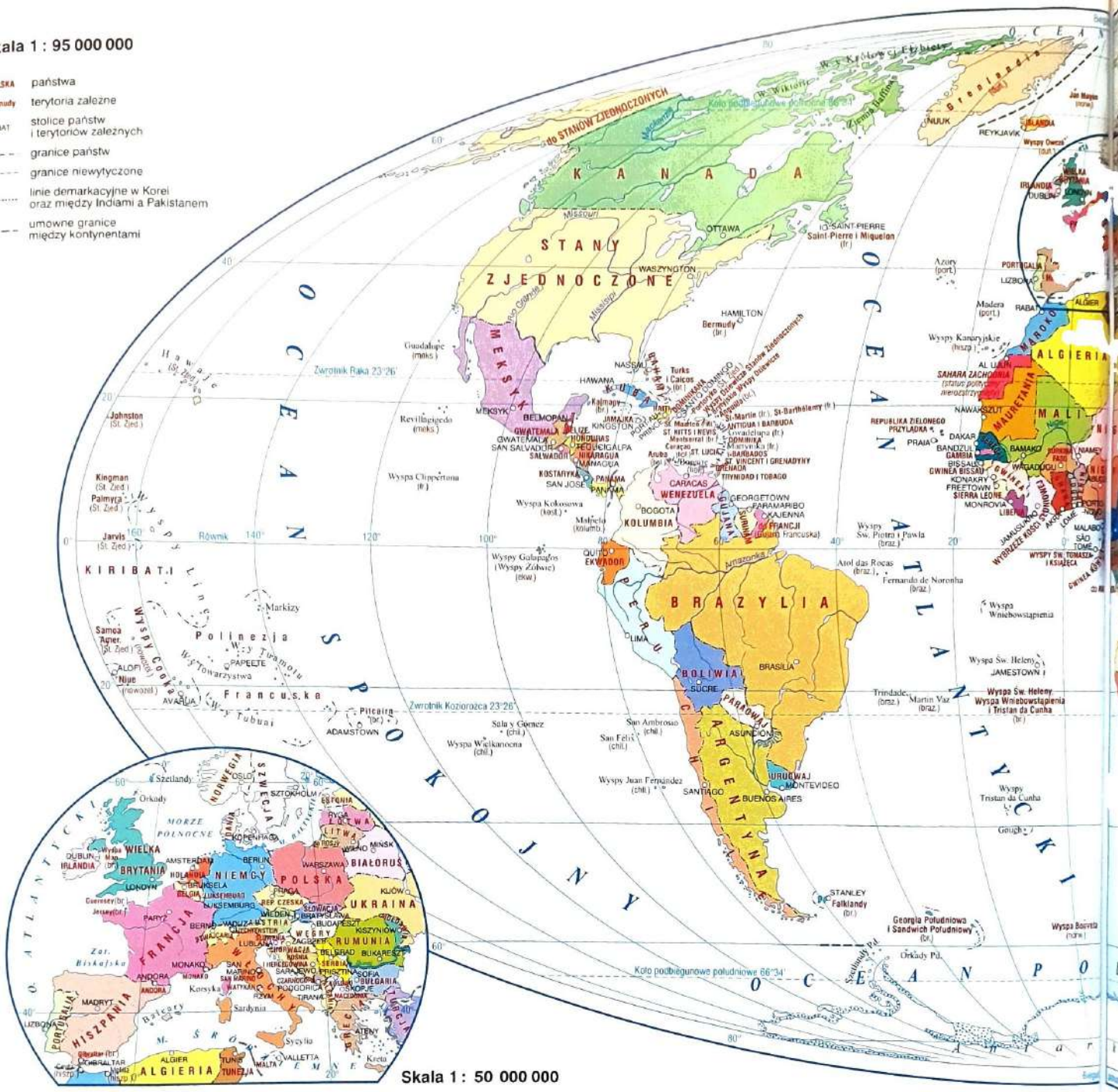


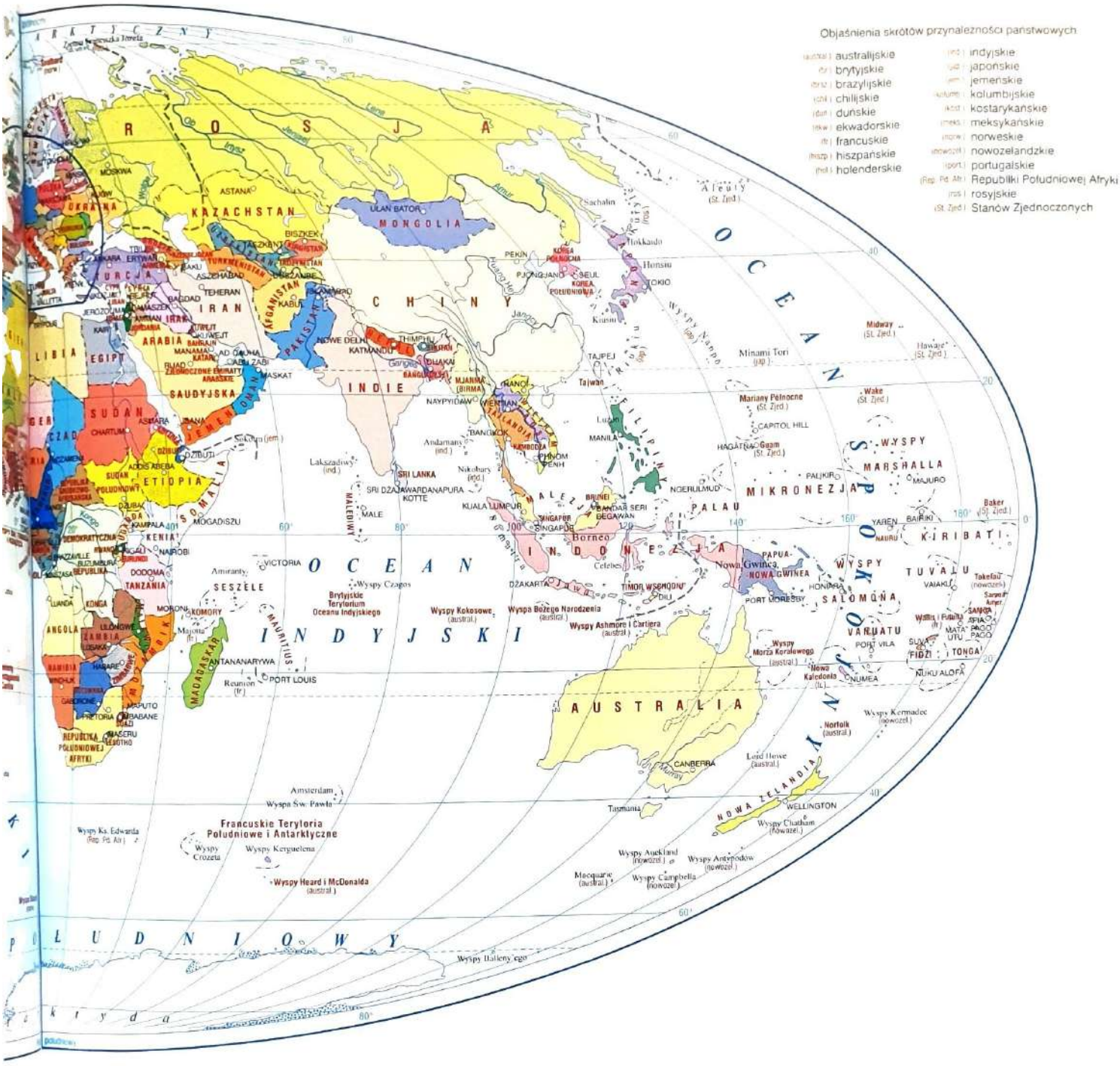
Hipopotamy nilowe

ŚWIAT – podział polityczny

Skala 1 : 95 000 000

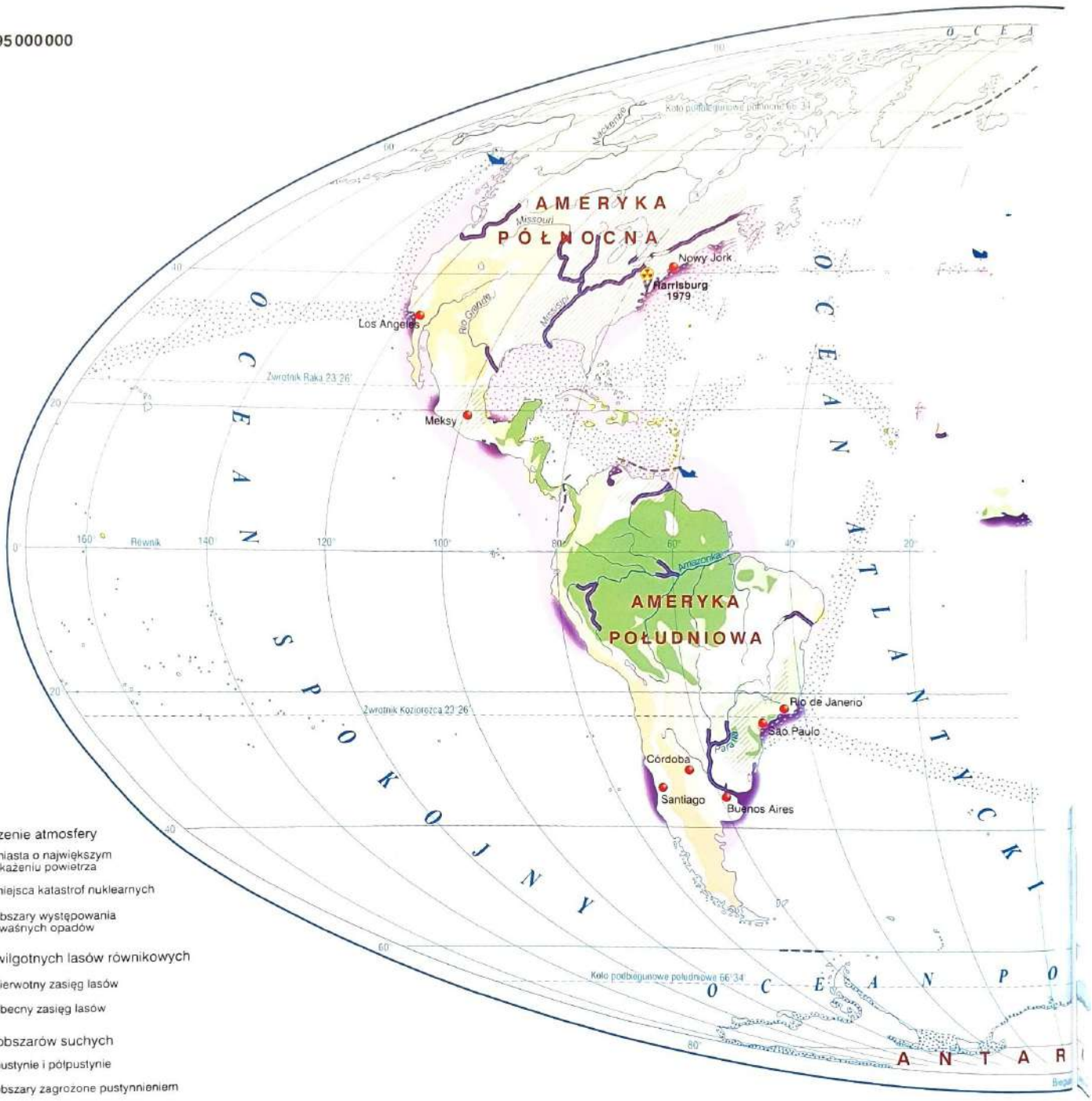
POLSKA państwa
Bermudy terytoria zależne
RABAT stolice państw i terytoriów zależnych
granice państw
granice niewytyczone
linie demarkacyjne w Korei oraz między Indiami a Pakistanem
umowne granice między kontynentami


OCEAN SPOKOJNY
OCEAN ATLANTYCKI
OCEAN ARKTYCZNY
OCEAN INDYJSKI
KANADA
STANY ZJEDNOCZONE
MEKSYK
BRAZYLIA
ARGENTYNA
PERU
BOLIWIA
CHILE
KOLUMBIA
WENEZUELA
FRANCJA
HISZPANIA
PORTUGALIA
MAROKO
ALGIERIA
MAURETANIA
MALI
NIGER
NIGERIA
CZAD
LIBIA
EGIPT
SUDAN
ETIOPIA
KENIA
ZAIR
ANGOLA
NAMIBIA
BOTSWANA
ZIMBABWE
MOZAMBIK
MADAGASKAR
RPA
TANZANIA
ZAMBIA
NIEMCY
POLSKA
UKRAINA
BIAŁORUŚ
RUMUNIA
WĘGRY
CZECHY
SŁOWACJA
AUSTRIA
SZWAJCARIA
WŁOCHY
GRECJA
TURCJA
SZWECJA
NORWEGIA
FINLANDIA
ROSJA
WIELKA BRYTANIA
IRLANDIA
ISLANDIA
DANIA
HOLANDIA
BELGIA
LUKSEMBURG
ARABIA SAUDYJSKA
IRAN
IRAK
SYRIA
JORDANIA
IZRAEL
LIBAN
KUWEJT
OMAN
JEMEN
INDIE
PAKISTAN
AFGANISTAN
CHINY
MONGOLIA
KAZACHSTAN
UZBEKISTAN
JAPONIA
KOREA PÓŁNOCNA
KOREA POŁUDNIOWA
TAJLANDIA
WIETNAM
KAMBODŻA
LAOS
MALEZJA
INDONEZJA
FILIPINY
AUSTRALIA
NOWA ZELANDIA
Zwrotnik Raka 23°26'
Zwrotnik Koziorożca 23°26'
Koło podbiegunowe południowe 66°34'
Równik
Polinezja
Francuska Polinezja
Kiribati
Wyspy Galapagos (Wyspy Żółwie)
Wyspa Wielkanocna
Wyspy Juan Fernández
Wyspa Wniebowstąpienia
Wyspa Św. Heleny
Wyspy Tristan da Cunha
Wyspy Falklandy
Georgia Południowa i Sandwich Południowy
Wyspy Kanaryjskie
Azory
Madera
Grenlandia
Islandia
Wyspy Owcze
Wyspy Brytyjskie
Irlandia
Wyspy Sw. Piotra i Pawła
Atol das Rocas
Fernando de Noronha
Wyspa Sw. Tomasza i Książęca
Wyspy Sw. Tomasza i Książęca
Wyspa Kokosowa
Wyspy Clipperton
Wyspy Cooka
Samoa Zachodnie
Niue
Tuvalu
Tokelau
Wyspy Line
Wyspy Phoenix
Wyspy Marshalla
Wyspy Salomona
Vanuatu
Nowa Kaledonia
Fidżi
Tonga
Wyspy Marianskie
Wyspy Karolinskie
Wyspy Mariany
Wyspy Kurylskie
Wyspy Japońskie
Wyspy Filipińskie
Wyspy Andamany i Nikobary
Wyspy Malediwy
Wyspy Komory
Wyspy Seszele
Wyspy Mauritius
Wyspy Reunion
Wyspy Kanaryjskie
Wyspy Zielonego Przylądka
Wyspy Św. Tomasza i Książęca
Wyspy Bahama
Wyspy Turks i Caicos
Wyspy Dziewicze Stanów Zjednoczonych
Wyspy Dziewicze Brytyjskie
Wyspy Kajmany
Wyspy Antyle Holenderskie
Wyspy Aruba
Wyspy Barbados
Wyspy Trynidad i Tobago
Wyspy Grenadyny
Wyspy Jamajka
Wyspy Haiti
Wyspy Kuba
Wyspy Sri Lanka
Wyspy Tajwan
Wyspy Hawajskie
Wyspy Johnston
Wyspy Kingman
Wyspy Palmyra
Wyspy Jarvis
Wyspy Howland
Wyspy Baker
Wyspy Midway
Wyspy Wake
Wyspy Guam
Wyspy Nauru
Wyspy Tuvalu
Wyspy Tokelau
Wyspy Samoa Amerykańskie
Wyspy Cookinga
Wyspy Towarzystwa
Wyspy Tubuai
Wyspy Australijskie
Wyspy Nowozelandzkie
Wyspy Chatham
Wyspy Auckland
Wyspy Campbell
Wyspy Macquarie
Wyspy Heard i McDonald
Wyspy Kerguelen
Wyspy Crozet
Wyspy Prince Edward
Wyspy Bouvet
Wyspy Sandwich Południowy
Wyspy Orkady
Wyspy Szetlandy
Wyspy Owcze
Wyspy Normandzkie
Wyspy Kanaryjskie
Wyspy Zielonego Przylądka
Wyspy Azory
Wyspy Madera
Wyspy Balearskie
Wyspy Sardynia
Wyspy Sycylia
Wyspy Kreta
Wyspy Cypr
Wyspy Malta
Wyspy Rodos
Wyspy Egejskie
Wyspy Jońskie
Wyspy Adriatyckie
Wyspy Bałtyckie
Wyspy Gotlandia
Wyspy Alandzkie
Wyspy Spitsbergen
Wyspy Nowa Ziemia
Wyspy Franciszka Józefa
Wyspy Nowosyberyjskie
Wyspy Ziemia Północna
Wyspy Kurylskie
Wyspy Sachalin


Objaśnienia skrótów przynależności państwowych
(austral.) australijskie
(brytyjskie
(brazylijskie
(chil.) chilijskie
(duń.) duńskie
(ekwador.) ekwadorskie
(fr.) francuskie
(hiszp.) hiszpańskie
(holen.) holenderskie
(ind.) indyjskie
(jap.) japońskie
(jem.) jemeńskie
(kolumb.) kolumbijskie
(kost.) kostarykańskie
(meks.) meksykańskie
(norw.) norweskie
(nowozel.) nowozelandzkie
(port.) portugalskie
(Rep. Pd. Afr.) Republiki Południowej Afryki
(ros.) rosyjskie
(St. Zjed.) Stanów Zjednoczonych
ROSJA
KAZACHSTAN
MONGOLIA
CHINY
INDIE
IRAN
ARABIA SAUDYJSKA
SUDAN
ETIOPIA
SOMALIA
KENIA
TANZANIA
REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI
MADAGASKAR
AUSTRALIA
NOWA ZELANDIA
INDONEZJA
MIKRONEZJA
OCEAN INDYJSKI
OCEAN SPOKOJNY
OCEAN POŁUDNIOWY
Francuskie Terytoria Południowe i Antarktyczne
Wyspy Heard i McDonalda (austral.)
Brytyjskie Terytorium Oceanu Indyjskiego
Wyspy Kokosowe (austral.)
Wyspa Bożego Narodzenia (austral.)
Wyspy Ashmore i Cartiera (austral.)
Wyspy Morza Koralowego (austral.)
Nowa Kaledonia (fr.)
Wyspy Kerguelena
Wyspy Crozeta
Wyspy Kr. Edwarda (Rep. Pd. Afr.)
Wyspy Antypodów (nowozel.)
Wyspy Campbella (nowozel.)
Wyspy Auckland (nowozel.)
Wyspy Chatham (nowozel.)
Wyspy Kermadec (nowozel.)
Norfolk (austral.)
Lord Howe (austral.)
Midway (St. Zjed.)
Hawaje (St. Zjed.)
Wake (St. Zjed.)
Baker (St. Zjed.)
Mariany Północne (St. Zjed.)
Guam (St. Zjed.)
Minami Tori (jap.)
Wyspy Andamany (ind.)
Wyspy Nikobary (ind.)
Lakszadiwy (ind.)
Wyspy Halleny'ego
Wyspy Ks. Edwarda (Rep. Pd. Afr.)
Amsterdam
Wyspa Św. Pawła
Reunion (fr.)
Amiranty
Wyspy Czagos
Sokotra (jem.)
Tajwan
Luzon
Mindanao
Celebes
Borneo
Nowa Gwinea
Tasmania
Murray
Macquarie (austral.)
Timor Wschodni
Fidżi
Tonga
Samoa
Wallis i Futuna (fr.)
Tokelau (nowozel.)
Nauru
Kiribati
Tuvalu
Vanuatu
Palau
Marshalla
Salomona
Papua-Nowa Gwinea
Brunei
Kambodża
Laos
Tajlandia
Wietnam
Birma
Nepal
Bhutan
Bangladesz
Pakistan
Afganistan
Turcja
Gruzja
Armenia
Azerbejdżan
Turkmenistan
Uzbekistan
Kirgistan
Tadżykistan
Irak
Jemen
Oman
Katar
Bahrajn
Zjednoczone Emiraty Arabskie
Kuwejt
Liban
Syria
Izrael
Cypr
Grecja
Libia
Egipt
Czad
Nigeria
Niger
Mali
Algieria
Mauretania
Maroko
Senegal
Gambia
Gwinea Bissau
Gwinea
Sierra Leone
Liberia
Wybrzeże Kości Słoniowej
Ghana
Togo
Benin
Burkina Faso
Kamerun
Gabon
Kongo
Demokratyczna Republika Kongo
Angola
Namibia
Botswana
Zambia
Zimbabwe
Mozambik
Suazi
Lesotho
Republika Południowej Afryki
Rep. Południowej Afryki
Rep. Środkowo-Afrykańska
Rep. Zielonego Przylądka
Sudan
Sudan Południowy
Etiopia
Erytrea
Dżibuti
Somalia
Kenia
Uganda
Rwanda
Burundi
Tanzania
Komory
Madagaskar
Malawi
Mauritius
Seszele
Tunezja
Wyspy Św. Tomasza i Książęca
Afganistan
Arabia Saudyjska
Armenia
Azerbejdżan
Bahrajn
Brunei
Chiny
Cypr
Filipiny
Gruzja
Irak
Iran
Izrael
Japonia
Jemen
Katar
Kazachstan
Kirgistan
Korea Południowa
Korea Północna
Liban
Malediwy
Malezja
Mjanma (Birma)
Mongolia
Pakistan
Singapur
Sri Lanka
Syria
Tadżykistan
Turcja
Turkmenistan
Uzbekistan
Wietnam
Zjednoczone Emiraty Arabskie
Australia
Fidżi
Kiribati
Mikronezja
Nauru
Nowa Zelandia
Palau
Papua-Nowa Gwinea
Samoa
Tonga
Tuvalu
Vanuatu
Wyspy Marshalla
Wyspy Salomona

ŚWIAT – degradacja środowiska

Skala 1 : 95 000 000



Zanieczyszczenie atmosfery

- Kair — miasta o największym skażeniu powietrza
- Czarnobyl 1986 — miejsca katastrof nuklearnych
- obszary występowania kwaśnych opadów

Degradacja wilgotnych lasów równikowych

- pierwotny zasięg lasów
- obecny zasięg lasów

Degradacja obszarów suchych

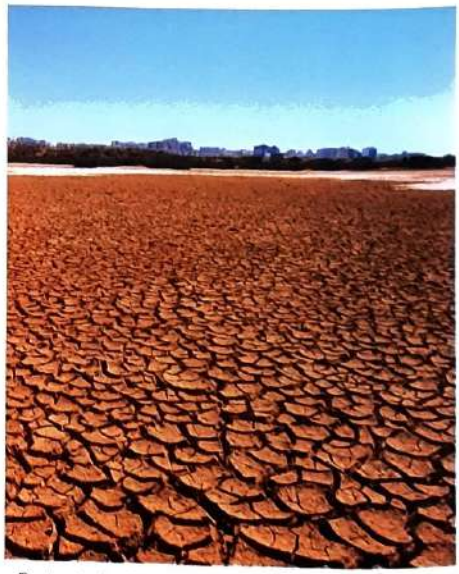
- pustynie i półpustynie
- obszary zagrożone pustynnieniem



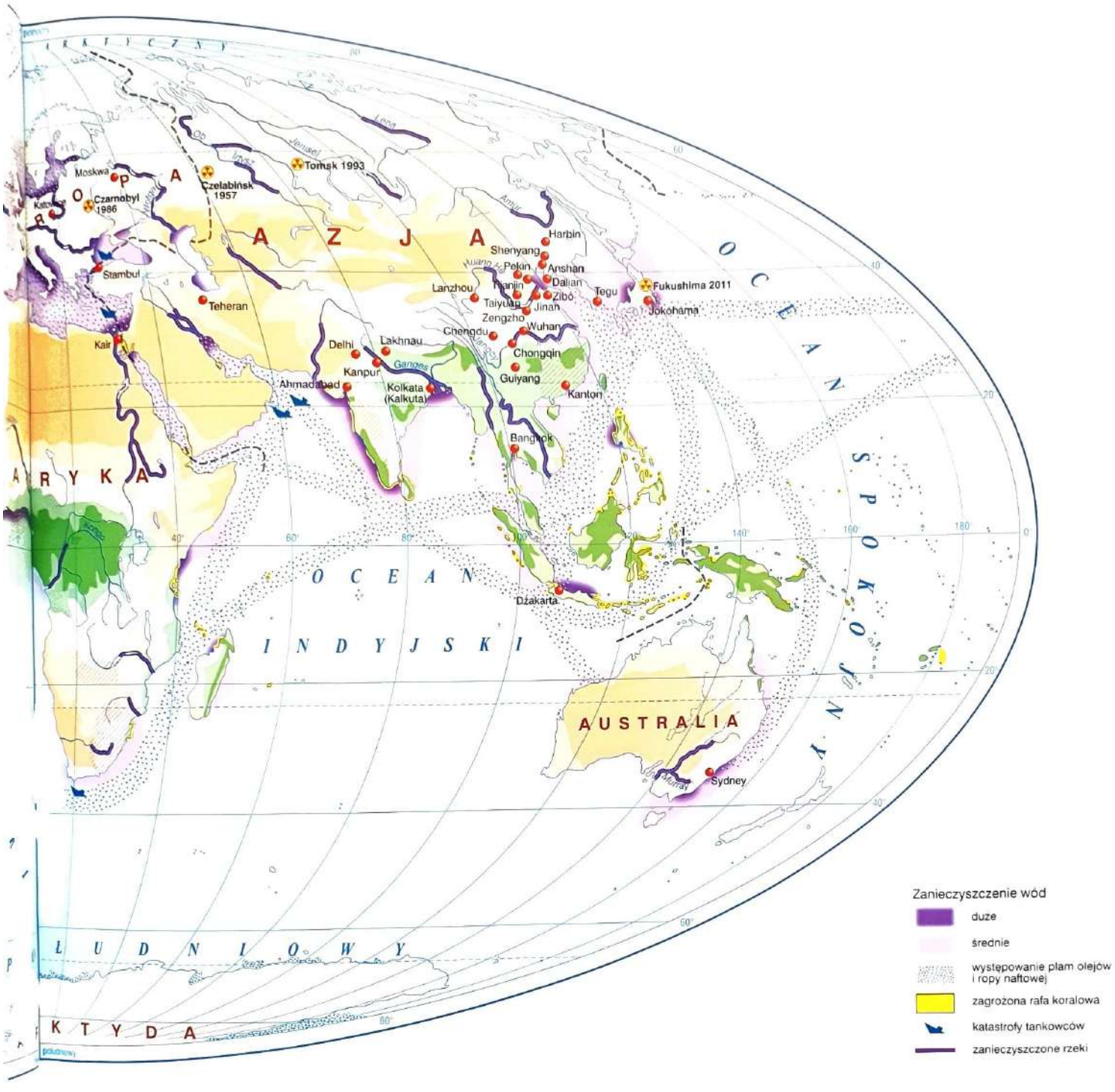
Odpady z tworzyw sztucznych zaśmiecają rzeki



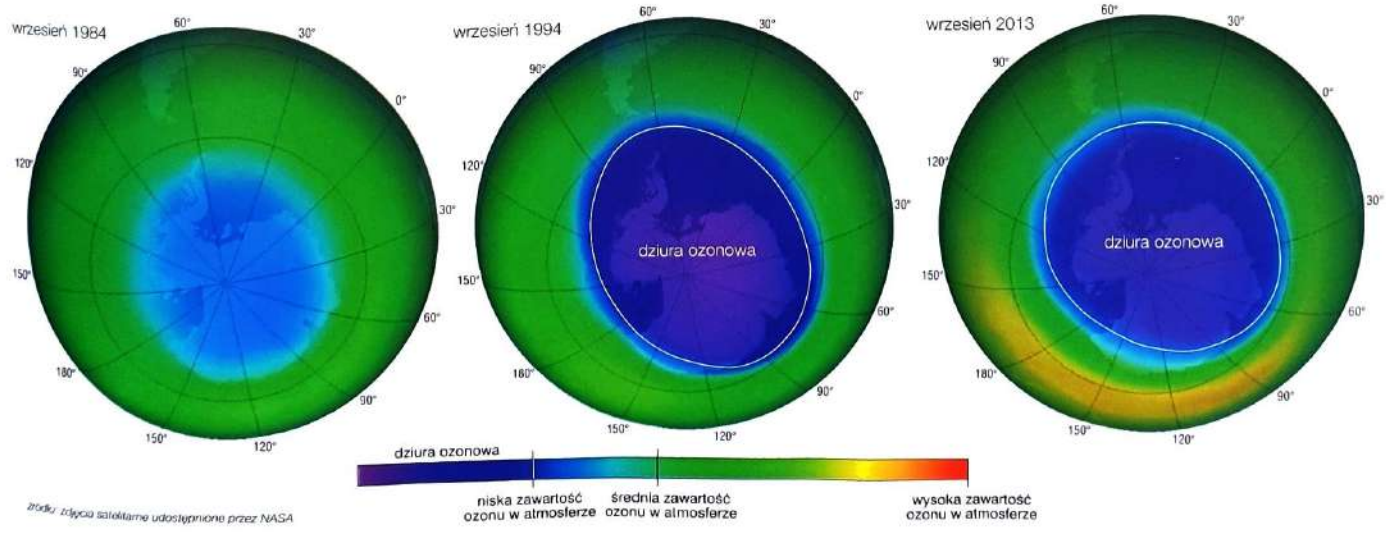
Pożary niszczą ogromne obszary lasów



Pustynnienie gleb zmniejsza zasięg obszarów rolniczych

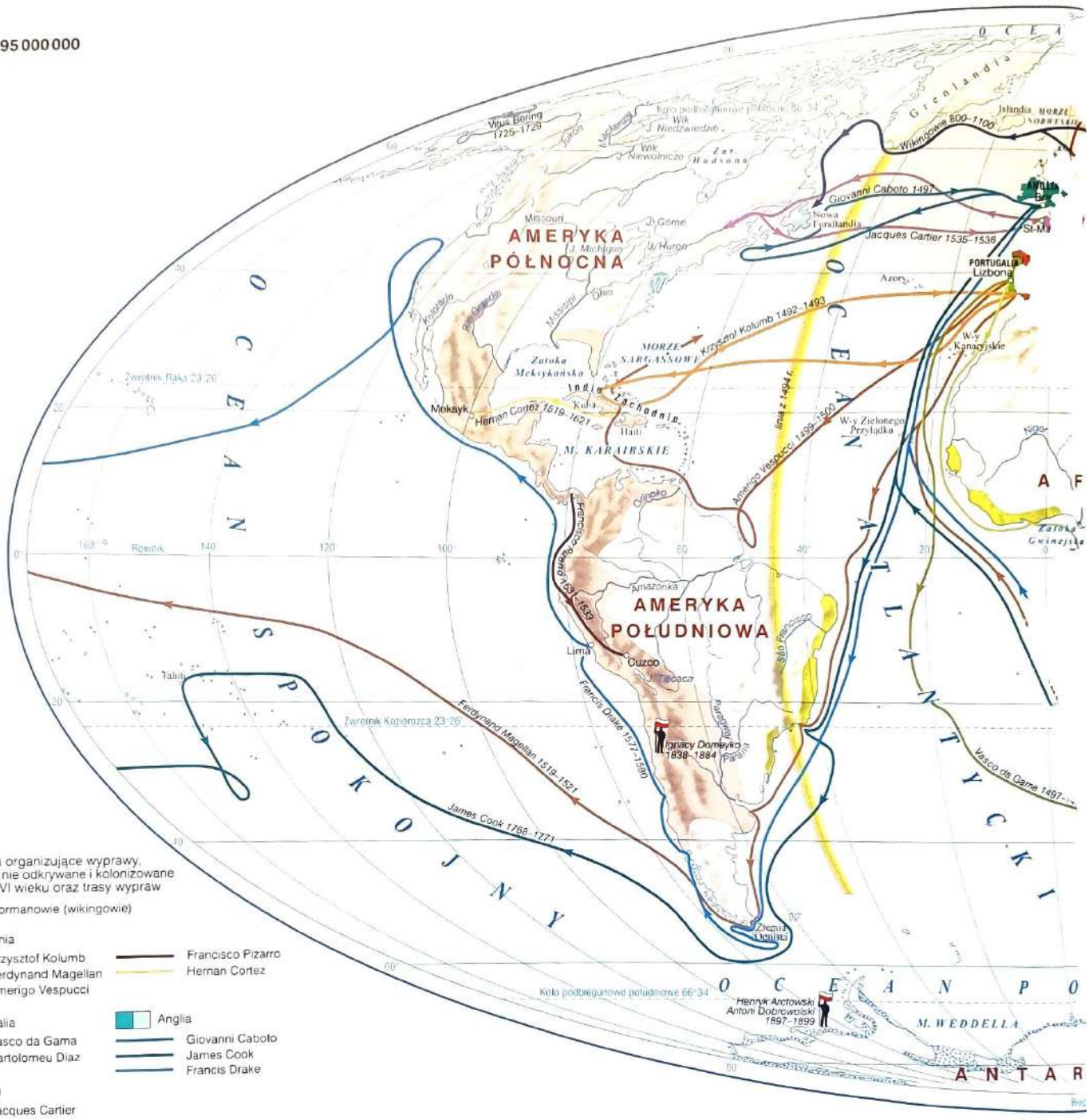


Dziura ozonowa nad Antarktydą



źródło: zdjęcia satelitarne udostępnione przez NASA

Skala 1 : 95 000 000





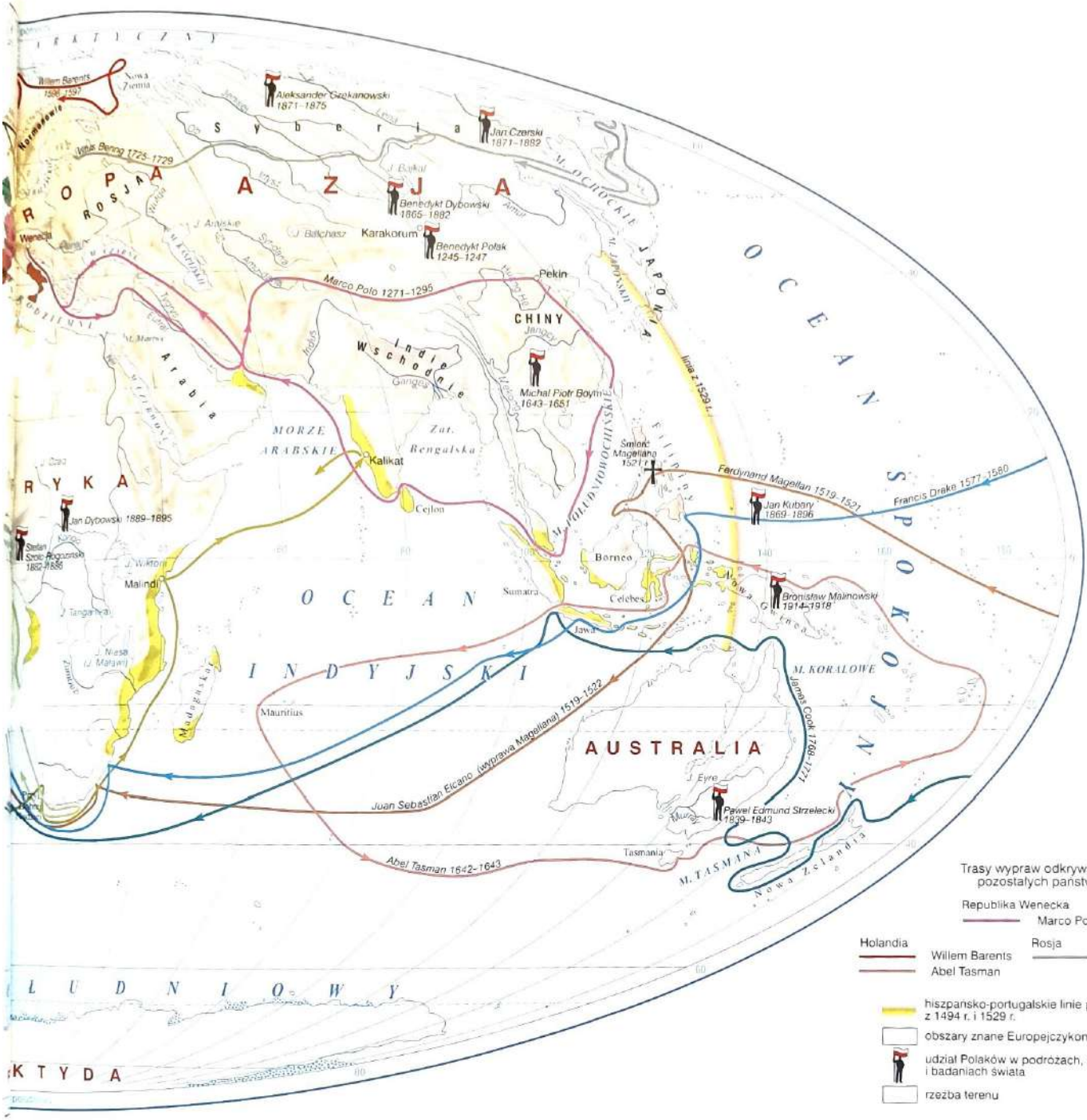
Vasco da Gama
żeglarz portugalski, który w latach 1497–1499 odkrył morską drogę do Indii



Ferdynand Magellan
portugalski żeglarz w służbie hiszpańskiej, zorganizował wyprawę dookoła świata w latach 1519–1521



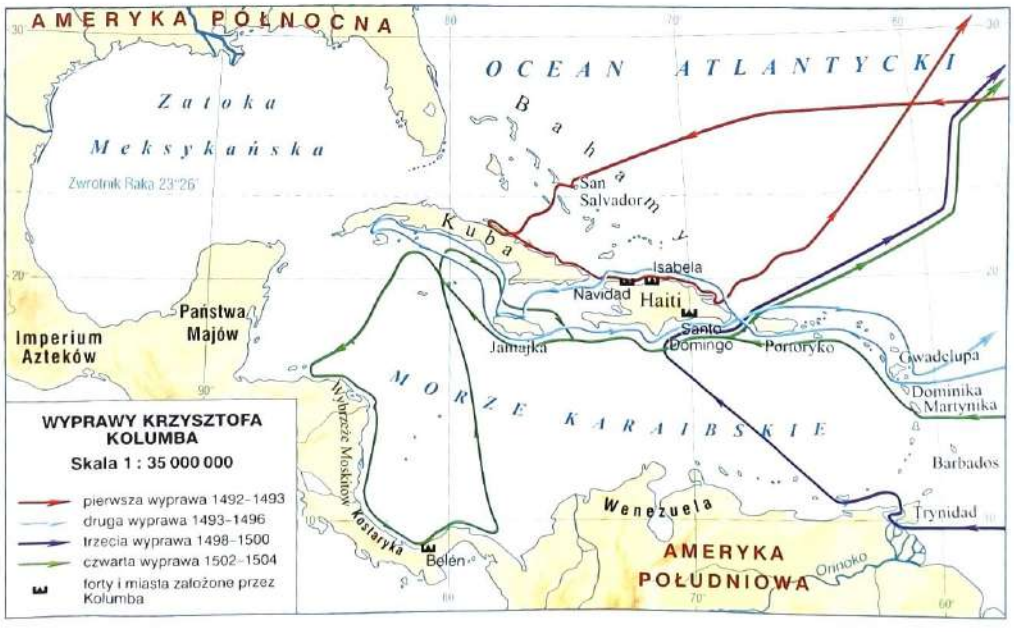
Krzysztof Kolumb
genueński żeglarz w służbie hiszpańskiej, w 1492 r. odkrył Amerykę



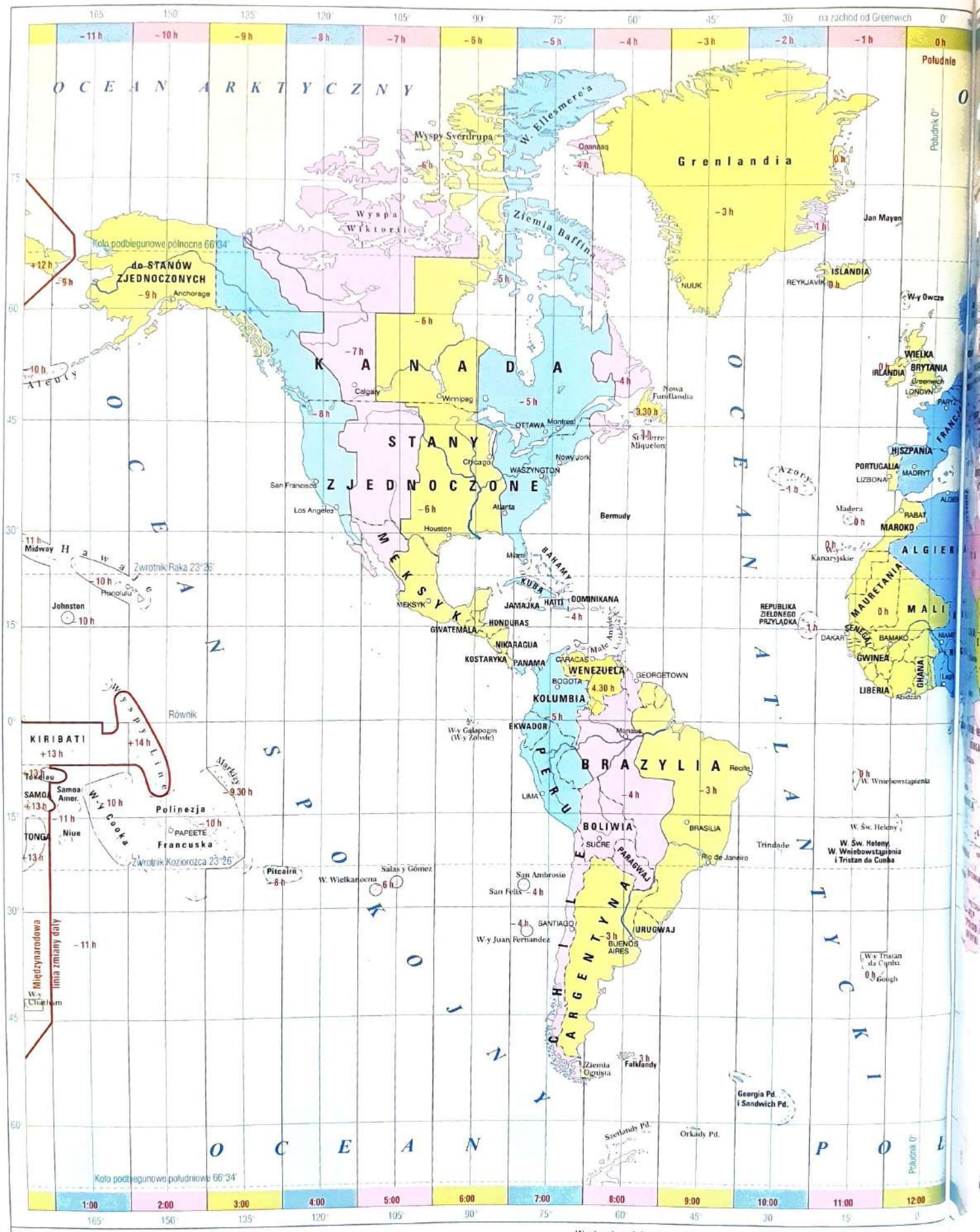


Santa Maria

największy z trzech statków Krzysztofa Kolumba podczas pierwszej wyprawy w 1492 r.



ŚWIAT – strefy czasowe



Skala 1 : 100 000 000

strefy czasowe na lądach

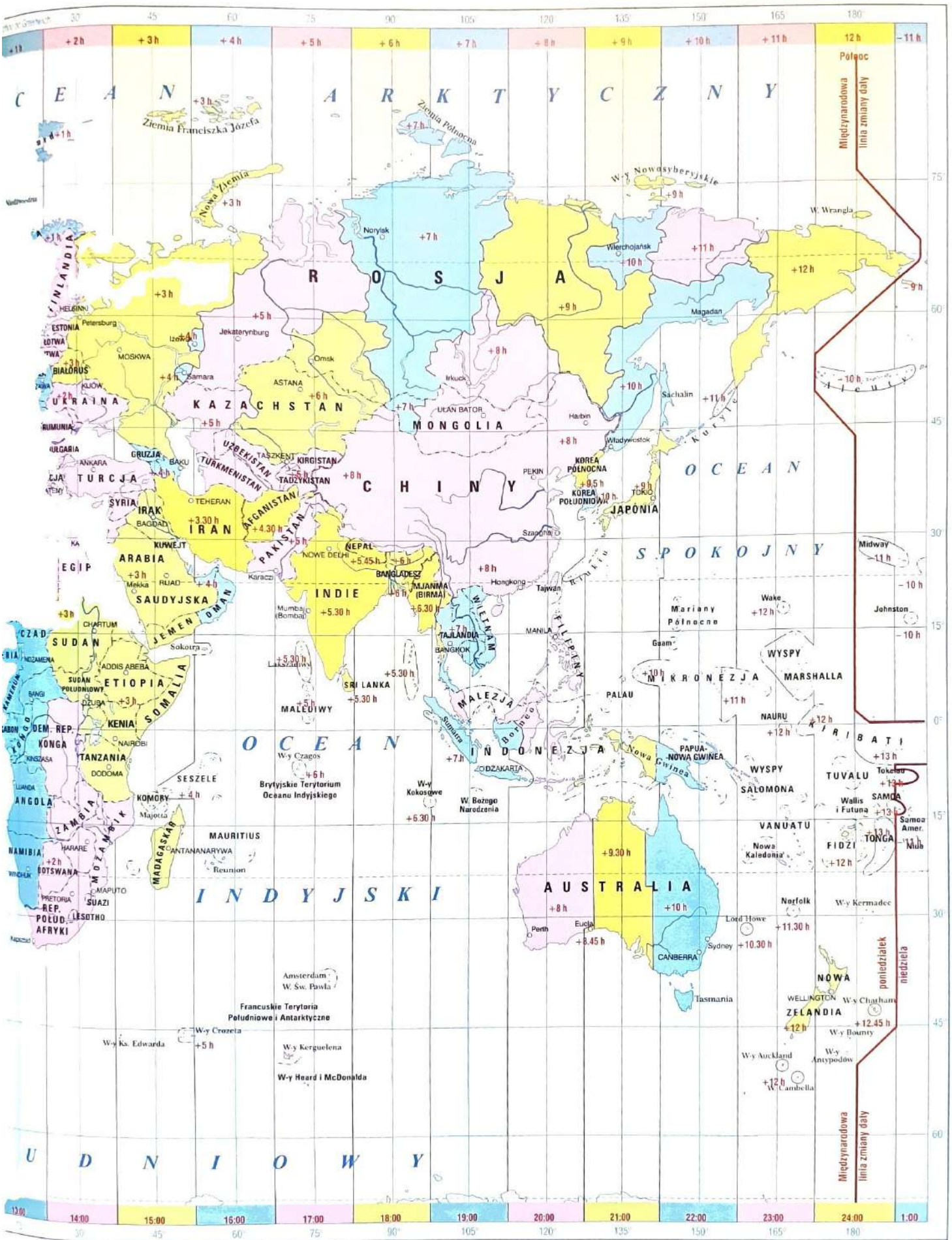
strefy czasowe na morzach

obszary, na których obowiązuje czas przesunięty o część godziny w stosunku do czasu strefowego

POLSKA	państwa
Bermudy	terytoria zależne
SANTIAGO	stolice państw
Karaczi	inne miejscowości

W górnej części mapy podane są różnice między czasem danej strefy, a czasem południka Greenwich.
W dolnej części mapy pokazano, którą godzinę wskazują zegary w danej strefie, gdy w Londynie jest południe.
Dane te dotyczą pory zimowej.

Na Antarktydzie obowiązuje czas południka Greenwich (zachodnioeuropejski), jednak stacje badawcze przyjmują czas odpowiadający strefie czasowej właściwej dla swojego kraju.



Wskazania zegarów w wybranych miastach świata, gdy w Londynie jest południe


Londyn (godz. 12:00)

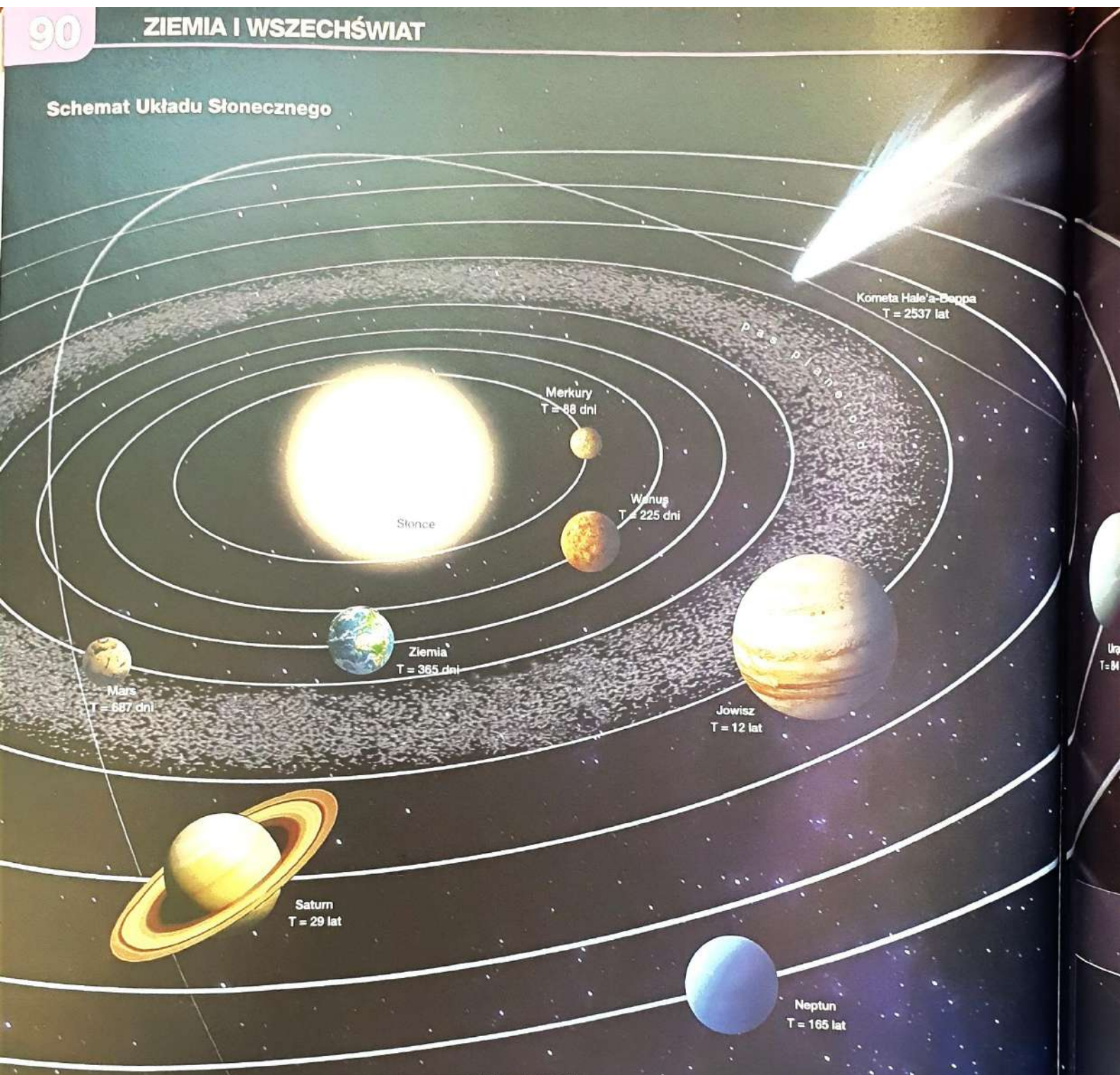

Warszawa (godz. 13:00)


Moskwa (godz. 15:00)


Los Angeles (godz. 4:00)

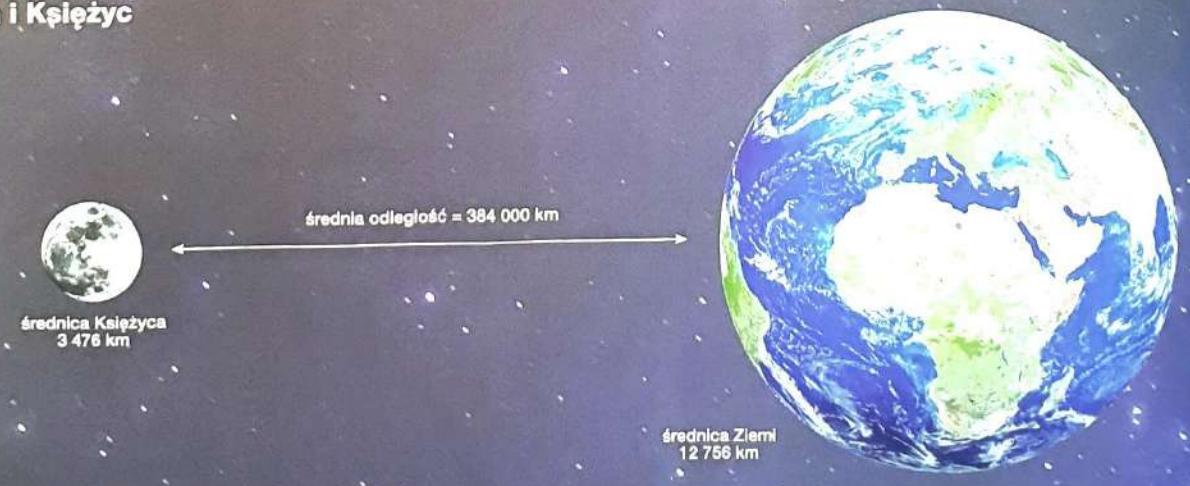

Sydney (godz. 22:00)

Schemat Układu Słonecznego

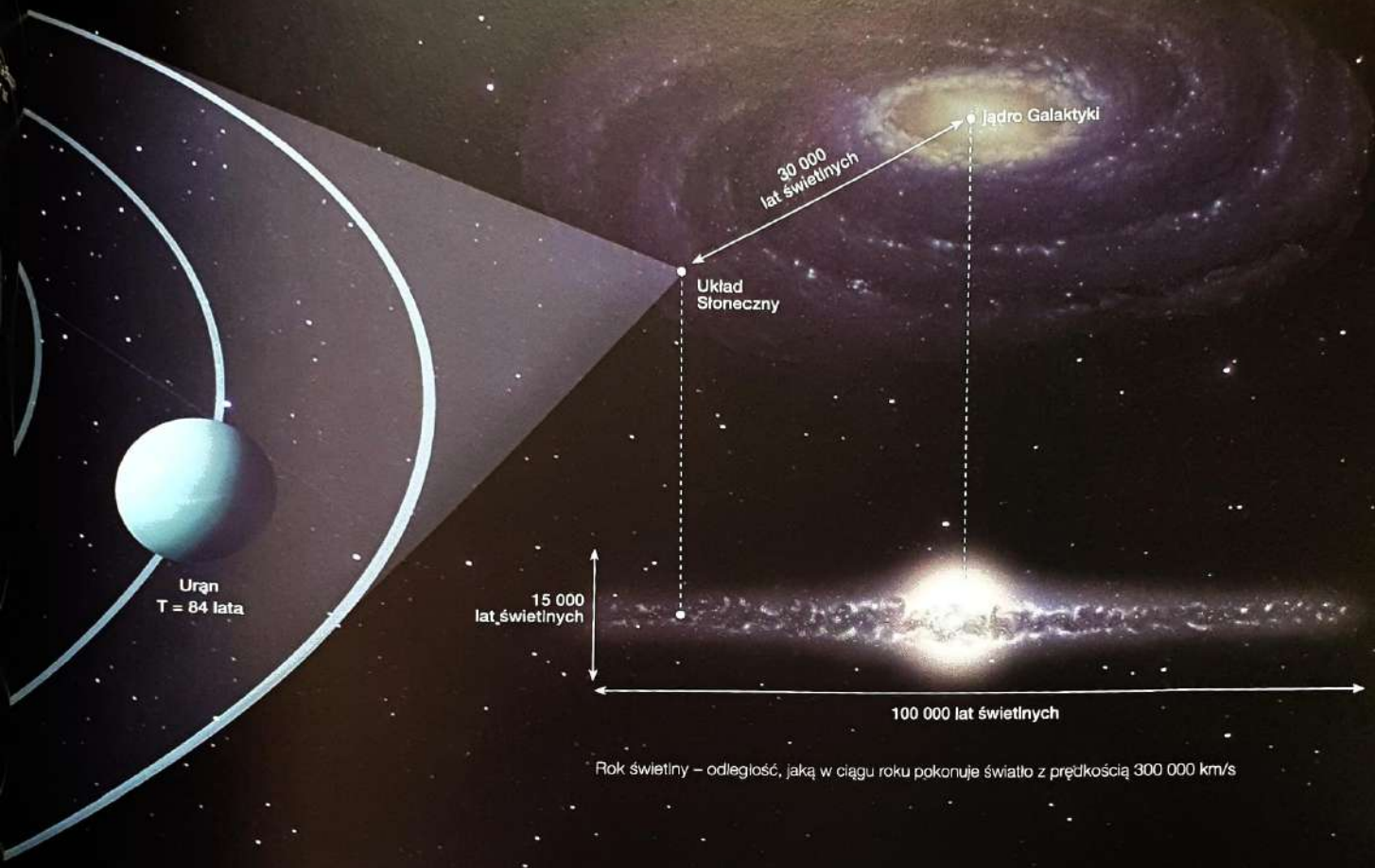


T = czas obiegu planet i Komety Hale'a-Boppa po orbitach wokół Słońca w dniach i latach ziemskich

Ziemia i Księżyc

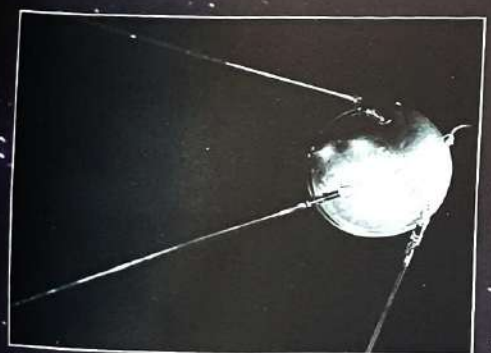


Droga Mleczna – nasza Galaktyka



Rok świetlny – odległość, jaką w ciągu roku pokonuje światło z prędkością 300 000 km/s

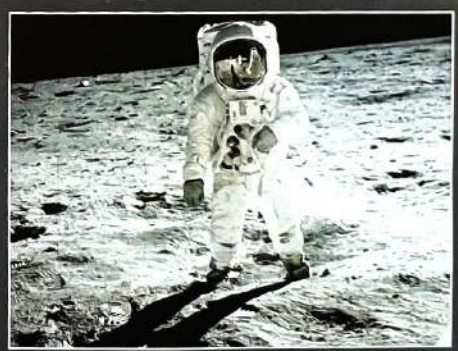
Poznawanie Kosmosu



Sputnik 1 – pierwszy sztuczny satelita Ziemi wystrzelony przez ZSRR 4 października 1957 r.



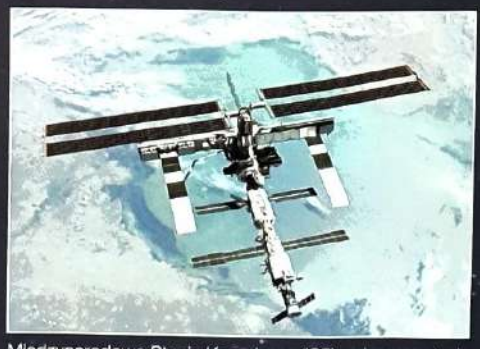
Radziecki kosmonauta Jurij Gagarin 12 kwietnia 1961 r. odbył pierwszy lot w kosmos na pokładzie statku Wostok 1



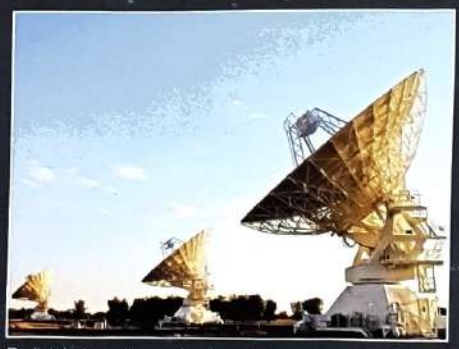
21 lipca 1969 r. amerykańska załoga jako pierwsza stanęła na Księżycu podczas misji Apollo 11



Rok 1981 zapoczątkował erę promów kosmicznych wielokrotnego użytku (na zdjęciu wahadłowiec Discovery)



Międzynarodowa Stacja Kosmiczna (ISS) – pierwsza stacja kosmiczna budowana od 1998 roku przy współudziale 16 krajów



Radioteleskopy to urządzenia naziemne odbierające sygnały wysyłane przez satelity i ciała niebieskie

SPIS TREŚCI

Dzieje życia na Ziemi 2
Środowisko wodne – ocean 3
Środowisko wodne – Morze Bałtyckie 4
Środowisko wodne – jezioro 5
Środowisko lądowe – las 6
Środowisko lądowe – łąka i pole 7
Podział organizmów 8–9
Człowiek – budowa 10–11
Człowiek – budowa i rozmnażanie 12–13
Naturalne i kulturowe składniki krajobrazu 14–15
Pory roku 16
Pogoda 17
Kierunki świata 18–19
Wprowadzenie do mapy 20
Jak powstaje mapa? 21
Skala na mapie 22
Mapy w różnych skalach 23
Ukształtowanie powierzchni na mapach 24–25
Polska – ukształtowanie powierzchni 26–27
Polska – krajobrazy 28–29
Krajobraz nizin nadmorskich – Pobrzeże Koszalińskie 30
Krajobraz pojezierzy – Pojezierze Mazurskie 31
Krajobraz nizin środkowopolskich – Nizina Mazowiecka 32
Krajobraz wyżyny wapiennej – Wyżyna Krakowsko-Częstochowska 33
Krajobraz wyżyny lessowej – Wyżyna Lubelska 34
Krajobraz przemysłowy – Wyżyna Śląska 35
Krajobraz gór niskich – Góry Świętokrzyskie 36
Krajobraz gór średnich – Sudety 37
Krajobraz gór średnich – Beskid Żywiecki 38
Krajobraz gór wysokich – Tatry 39
Polska – temperatura powietrza 40
Polska – opady atmosferyczne 41
Polska – rodzaje skał powierzchniowych i typy rzeźby 42
Polska – gleby 43
Polska – potencjalna roślinność naturalna 44
Polska – zwierzęta 45
Polska – rolnictwo 46
Polska – turystyka 47
Polska – surowce mineralne 48
Polska – przemysł 49
Polska – degradacja środowiska 50
Polska – zmiany w krajobrazie 51
Polska – skarby przyrody 52–53
Polska – skarby kultury 54–55
Polska – podział administracyjny 56
Europa – podział polityczny • Polska i jej sąsiedzi 57
Europa – Unia Europejska 58
Europa – NATO 59
Europa – ukształtowanie powierzchni 60
Europa – krajobrazy 61
Azja – ukształtowanie powierzchni 62
Azja – krajobrazy 63
Afryka – ukształtowanie powierzchni 64
Afryka – krajobrazy 65
Ameryka Północna – ukształtowanie powierzchni 66
Ameryka Północna – krajobrazy 67
Ameryka Południowa – ukształtowanie powierzchni 68
Ameryka Południowa – krajobrazy 69
Australia – ukształtowanie powierzchni • Krajobrazy 70
Arktyka • Antarktyda 71
Świat – ukształtowanie powierzchni • Oceany 72–73
Świat – krajobrazy 74–75
Świat – strefy klimatyczne, prądy morskie 76–77
Świat – pochodzenie roślin 78–79
Świat – występowanie zwierząt 80–81
Świat – podział polityczny 82–83
Świat – degradacja środowiska 84–85
Świat – odkrycia geograficzne 86–87
Świat – strefy czasowe 88–89
Ziemia i wszechświat 90–91

EUROPA

Skala 1 : 10 000 000



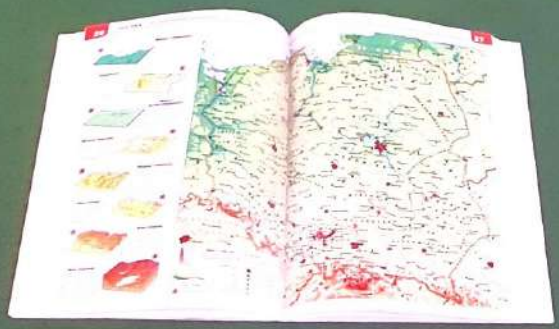
© Copyright by NOWA ERA Sp. z o.o.

NOWA ERA Sp. z o.o.
ZESPÓŁ KARTOGRAFICZNY – 2016

nowy Atlas przyroda

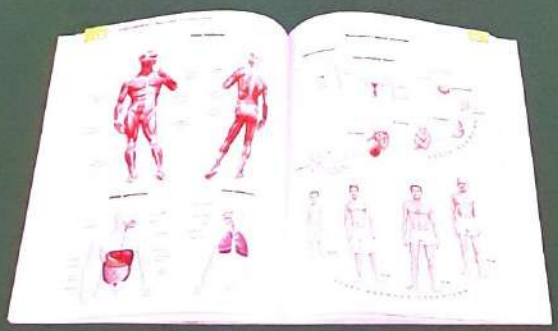
ŚWIAT WOKÓŁ NAS

Nowa wersja najpopularniejszego wśród nauczycieli atlasu do nauki przyro łącząca uaktualnione treści z najwyższym poziomem merytorycznym i edyto skim. Niezbędna pomoc dydaktyczna w nauczaniu przyrody.



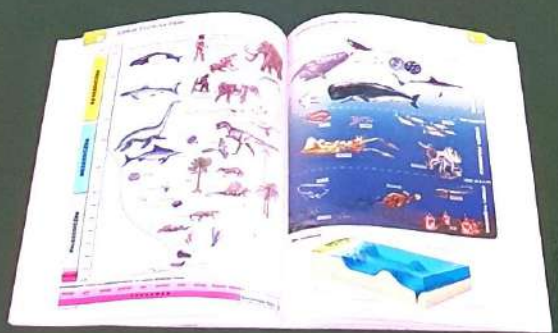
• Tradycja i nowoczesność

Mapy wykonane według założeń najlepszej szko kartograficznej oraz nowatorski materiał ilustracyjny – infografiki i atrakcyjne zdjęcia, są dostosowane do percepcji uczniów szkół podstawowych. Ułatwiają poznawanie otaczającego świata i zrozumienie zachodzących w nim zjawisk.



• Najwyższa jakość

Nowoczesne i przejrzyste metody prezentacji zachęcają do korzystania z atlasu oraz sprzyjają doskonaleniu umiejętności pracy z mapą. Treści skorelowane z mapami ściennymi serii „Świat wokół nas" umożliwiają prowadzenie lekcji z wykorzystaniem obu tych pomocy dydaktycznych.



• Bogactwo treści

Teraz 18 stron więcej oraz wiele map i plansz w nowej, uaktualnionej wersji! Szeroki zakres treści ułatwia wyjaśnianie zagadnień zarówno geograficznych, jak i biologicznych w układzie od najbliższego otoczenia do planety Ziemi i wszechświata. Odpowiedni dobór map i plansz gwarantuje komfort nauczania bez względu na wybrany podręcznik.

Druk i oprawa: Drukarnia Księży Werbistów

nowa era

Kontakt z wydawnictwem:
infolinia: **801 88 10 10** (z telefonów stacjonarnych)
58 721 48 00 (z telefonów komórkowych)
strona internetowa: **www.nowaera.pl**
e-mail: **nowaera@nowaera.pl**

ISBN 978-83-267-0094-