

Mapy tematyczne

Mapy tematyczne

Polska leży w Europie Środkowej, między Morzem Bałtyckim na północy oraz Karpatami i Sudetami na południu. Jest jednym z większych, pod względem powierzchni, krajów w Europie. Z tego materiału dowiesz się, jakie jest położenie matematyczne, polityczne i fizycznogeograficzne naszego kraju, poznasz także konsekwencje tego położenia.

Aby zrozumieć poruszane w tym materiale zagadnienia, przypomnij sobie:

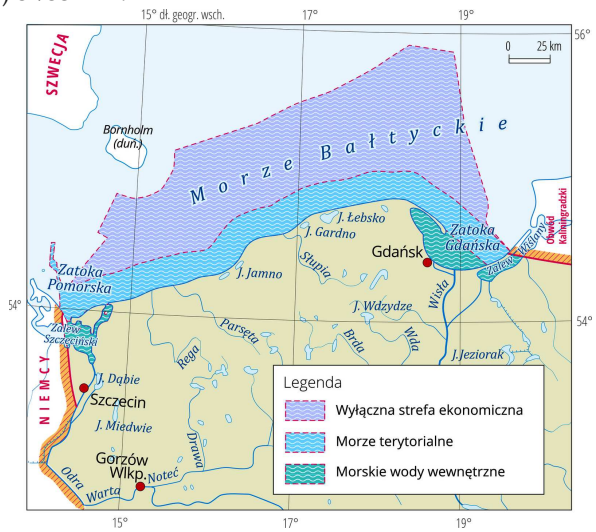
- czym jest treść mapy;
- co odróżnia od siebie mapę ogólnogeograficzną, krajobrazową i turystyczną.

Twoje cele

- Określisz położenie matematyczne, fizycznogeograficzne i polityczne Polski.
- Wskażesz na mapie i opiszesz przebieg jej granic (w tym morskich wód wewnętrznych).
- Odczytasz szerokość i długość geograficzną wybranych punktów na mapie Polski i Europy.
- Wymienisz i wyjaśnisz konsekwencje położenia matematycznego, fizycznogeograficznego i politycznego Polski

Powierzchnia

Całkowita powierzchnia Polski wynosi 322 719 km^2, z czego obszar lądowy z wodami śródlądowymi zajmuje 311 905 km^2 (96,6%). Do powierzchni kraju wlicza się również część morskich wód wewnętrznych (810 km^2 – część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim, Odrą pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin, część Zatoki Gdańskiej, część Zalewu Wiślanego, część wód portów oraz część wód znajdujących się pomiędzy linią brzegu morskiego a linią podstawową morza terytorialnego). Całkowita powierzchnia morskich wód wewnętrznych wynosi 2 041 km^2, a morza terytorialnego (pas wody odległy od linii brzegowej o 12 mil morskich, czyli o ok. 22 km) 8 783 km^2.



Morskie wody wewnętrzne i terytorialne

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Tabela 1. Podstawowe dane o powierzchni Polski

Wyszczególnienie	km^2	%
całkowite terytorium kraju	322 719	100,0
obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi)	311 905	96,6
morskie wody wewnętrzne	2 041	0,6
morze terytorialne	8 783	2,7

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2022., licencja CC BY-SA 3.0

Położenie

Położenie wybranego obiektu na mapie można opisać jako:

- położenie matematyczne – określenie współrzędnych geograficznych obiektu (długości i szerokości geograficznej),
- położenie polityczne – określenie położenia względem państw, a także innych obiektów o znaczeniu politycznym,
- położenie fizycznogeograficzne – określenie miejsca obiektu względem różnych obiektów przyrodniczych, np. gór, wyżyn, nizin, kotlin, dolin, rzek, jezior, mórz, wysp, półwyspów itp.

Położenie matematyczne

> **Już wiesz**
>
> 1° to w przybliżeniu 111,2 km, dlatego, przeliczając stopnie na kilometry, podaną liczbę w stopniach przemnóż przez 111,2 km – aby otrzymać wynik w kilometrach.

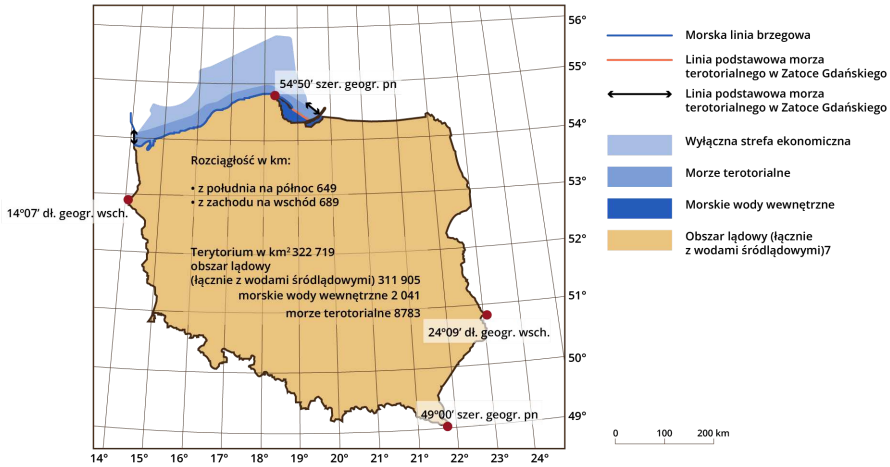
Lądowa część Polski zajmuje obszar między Jastrzębią Górą (54°50'N, 18°18'E) a położonym w Bieszczadach szczytem Opołonek (49°00'N, 22°51'E) oraz zakolem Odry na zachód od Cedyni (52°51'N, 14°07'E) i zakolem Bugu na wschód od Strzyżowa (Zosin – 50°52'N, 24°09'E). Rozciągłość południkowa terytorium Polski (północ–południe) wynosi 5°50', a więc 649 km, a mierzona wzdłuż równoleżnika 52° (wschód–zachód) 10°02', czyli 689 km.



Gwiazda Północy w Jastrzębiej Górze, najdalej wysunięty na północ punkt Polski

Źródło: dostępny w internecie: https://pl.wikipedia.org/wiki/Gwiazda_P%C3%B3%C5%82nocy#/media/Plik:Jastrzebia_Gora_-_Gwiazda_Polnocy.jpg, licencja: CC BY-SA 3.0.

Rozciągłość południkowa powoduje różnicę w długości trwania dnia między północną i południową częścią Polski. Latem na północy dzień jest dłuższy o ponad godzinę niż na południu, a zimą przeciwnie. Konsekwencją rozciągłości równoleżnikowej jest natomiast 40-minutowa różnica czasu słonecznego między zachodnimi i wschodnimi krańcami kraju. Cały obszar kraju leży w strefie czasu środkowoeuropejskiego (czas słoneczny południka 15°E).



Położenie geograficzne Polski

Źródło: dostępny w internecie: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2022, licencja: CC BY-SA 3.0.

W miejscowości Suchowola (53°34'46"N 23°06'06"E), położonej w województwie podlaskim, jest zlokalizowany geometryczny środek Europy. Natomiast geometryczny środek Polski znajduje się w miejscowości Piątek (52°04'09"N, 19°28'5"E) położonej ok. 30 km na północ od Łodzi, co upamiętnia stojący na rynku pomnik.



Głaz symbolizujący geograficzny środek Europy na rynku w Suchowoli

Źródło: dostępny w internecie: https://pl.wikipedia.org/wiki/Suchowola#/media/Plik:Podlaskie_-_Suchowola_-_Suchowola_-_Ko%C5%9Bciuszki_-_Park_-_Kamie%C5%84_centrum_Europy_20110925_01.JPG, licencja: CC BY-SA 3.0.



Pomnik symbolizujący geometryczny środek Polski na rynku w Piątku

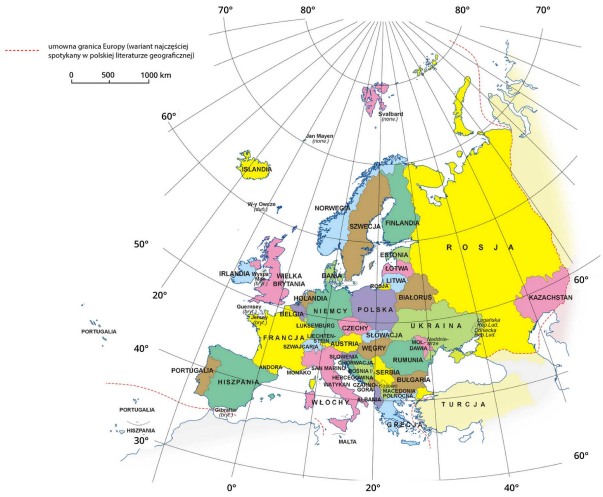
Źródło: dostępny w internecie: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5e/Poland_Piatek_-_center_of_country.jpg, licencja: CC BY-SA 3.0.

Położenie polityczne i granice

Granice Polski podlegały zmianom na przestrzeni dziejów. Obecny kształt Polski, wyznaczany przebiegiem granic państwowych, jest regularny i charakteryzuje się dużą zwartością terytorialną. Świadczy o tym zbliżona rozciągłość południkowa i równoleżnikowa (z południa na północ 649 km, z zachodu na wschód 689 km) oraz relatywnie mała wartość współczynnika rozwinięcia granic, który wynosi 1,77 i należy do najniższych w Europie.

Łączna długość granicy Polski wynosi 3 572 km. W przeważającej części ma ona charakter naturalny i biegnie wzdłuż rzek, górskich grani i morskiego brzegu. Najdłuższa jest granica południowa prowadząca partiami szczytowymi gór (Karpat i Sudetów). Ma ona długość 1 337 km. Granica biegnąca wzdłuż rzek (odcinki Bugu, Odry, Nysy Łużyckiej) stanowi 830 km. Najkrótsza jest granica z Litwą wynosząca 104 km. Pozostałe odcinki granicy Polski mają długość 864 km.

Polska leży w środkowej części Europy i należy do grupy największych europejskich krajów. Pod względem powierzchni zajmuje 9 miejsce wśród 46 państw Europy. Polska graniczy z 7 krajami – Rosją na północy, Litwą na północnym wschodzie, Białorusią i Ukrainą na wschodzie, Słowacją i Czechami na południu oraz Niemcami na zachodzie.



Położenie polityczne Polski w Europie
Źródło: dostępny w internecie: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Europa-mapa_polityczna.png, licencja: CC BY-SA 3.0.

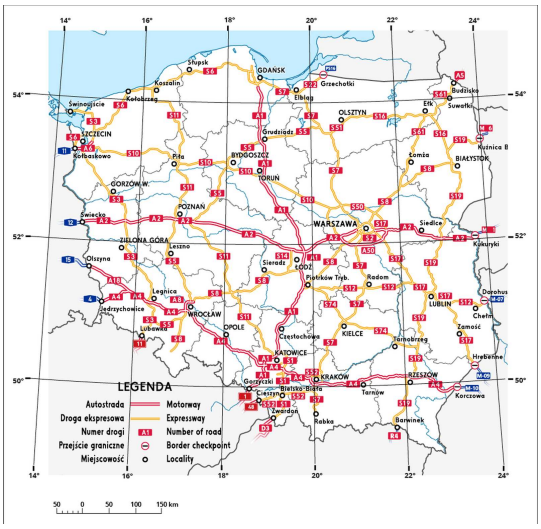
Na północy granica państwa przebiega wzdłuż linii wód terytorialnych Morza Bałtyckiego. Najdłuższa, licząca blisko 800 km, jest granica z Czechami, biegnąca w znacznej części wzdłuż Sudetów. Nieco krótsze są odcinki graniczne z Ukrainą i Słowacją – długość każdego z nich przekracza 500 km. Najmniejszą długość, nieznacznie przekraczającą 100 km, ma granica z Litwą. Wschodnia granica (z Białorusią i Ukrainą) i część północnej granicy Polski (z Rosją) jest jednocześnie granicą Unii Europejskiej.

Tabela 2. Długość granic Polski

Wyszczególnienie	km	%
Całkowita długość granicy państwowej	3 572	100
• lądowej	3 071	87,5
• morskiej	501	12,5
z Rosją	210	6
z Litwą	104	3
z Białorusią	418	12
z Ukrainą	535	15
ze Słowacją	541	15
z Czechami	796	23
z Niemcami	467	13
Długość linii brzegowej	683	-

Źródło danych: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2022., CC BY-SA 3.0

Położenie Polski między krajami Europy Wschodniej i Zachodniej oraz Północnej i Południowej sprzyja rozwojowi transportu lądowego. Dlatego większość dróg, zwłaszcza autostrad i magistrali kolejowych, przebiega w kierunkach północ-południe oraz wschód-zachód. Ważną konsekwencją politycznego położenia Polski jest także bezpieczeństwo militarne.



Przebieg głównych tras komunikacyjnych Polski

Źródło: dostępny w internecie: wikipedia.org, licencja: CC BY-SA 3.0.



Autostrada A1 koło Częstochowy

Źródło: dostępny w internecie: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Freeway_A1_(Poland)#/media/File:A1_near_Czestochowa_01.jpg, licencja: CC BY-SA 3.0.



Centralna magistrala kolejowa

Źródło: dostępny w internecie: https://pl.wikipedia.org/wiki/Magistrala_w%C4%99glowa#/media/Plik:Kolej_francuska_w_Bydgoszczy.jpg, domena publiczna.

Położenie fizycznogeograficzne

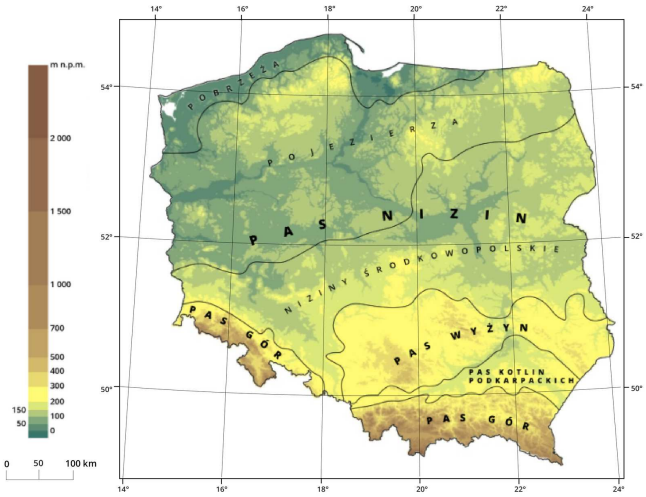
Pod względem fizycznogeograficznym terytorium Polski wykazuje strukturę pasową, będącą konsekwencją budowy geologicznej i historii rozwoju rzeźby, m.in. ruchów górotwórczych i zlodowaceń plejstoceńskich.

Polska leży nad Morzem Bałtyckim. Długość linii brzegowej wynosi 770 km.

Obszary nizinne o wysokości bezwzględnej do 300 m n.p.m zajmują 91,4% powierzchni. W ich skład wchodzą: pobrzeża (Szczecińskie, Koszalińskie i Gdańskie) i niziny (Szczecińska), pojezierza (Pomorskie, Mazurskie) i niziny środkowopolskie (Wielkopolska, Mazowiecka, Podlaska, Śląska). Pas nizin jest częścią rozległej Niziny Środkowoeuropejskiej i zachodniej części Niziny Wschodnioeuropejskiej (według Bazy Danych Ogólnogeograficznych).

Od południowego wschodu z nizinami sąsiaduje pas wyżyn z wysokościami bezwzględnymi 300–500 m n.p.m. W ich skład wchodzą m.in.: Wyżyna Śląska, Wyżyna Woźnicko-Wieluńska, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, Wyżyna Przedborska, Wyżyna Kielecka z Górami Świętokrzyskimi i Wyżyna Lubelska z Roztoczem.

Wzdłuż południowych krańców Polski przebiegają pasma Karpat (Tatry i Beskidy) i Sudetów. W ich skład wchodzą pasma niskich (500–600 m n.p.m.), średnich (600–1 000 m n.p.m.) i wysokich gór (powyżej 1 000 m n.p.m.), oddzielone od pasa wyżyn kotlinami podgórskimi.



Pasowość rzeźby Polski

Źródło: dostępny w internecie: https://ep2019.contentplus.io/!/project/design/PFErZfk1E/comment/DGzxHbAzc, licencja: CC BY-SA 3.0.

Na Żuławach, w Marzęcinie, znajduje się najniżej położony punkt Polski (-2,2 m n.p.m.) – do niedawna za najniższy uważano punkt znajdujący się w sąsiedztwie wsi Raczki Elbląskie (- 1,8 m n.p.m.) i wiele źródeł nadal na to wskazuje. Najwyżej położonym punktem Polski jest szczyt Rysy (2 499 m n.p.m.) w Tatrach Wysokich. Całkowita różnica wysokości w granicach terytorium Polski przekracza więc 2 500 m, a średnia wysokość wynosi 173 m n.p.m.

Tabela. Pionowe zróżnicowanie powierzchni Polski

Wysokość w m n.p.m.	%
poniżej 0	0,5
0–100	24,1
100–200	50,3
200–300	16,5
300–500	5,4
500–1 000	3,0
powyżej 1 000	0,2
Polska	100

Źródło danych: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2022, CC BY-SA 3.0

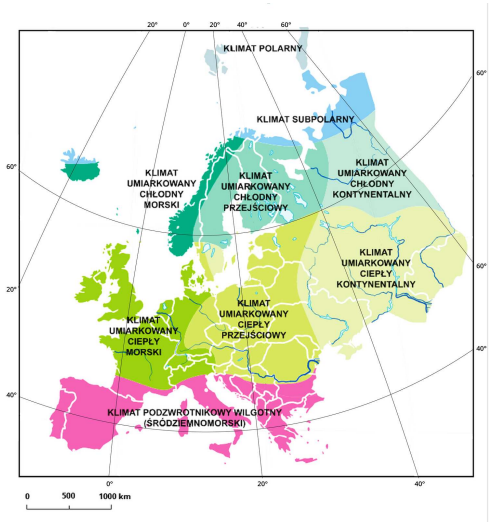
Przez terytorium Polski biegnie ważna granica fizycznogeograficzna między Europą Wschodnią a Europą Zachodnią. Wyznacza ją strefa kontaktu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej z paleozoiczną platformą zachodniej i środkowej Europy.

Terytorium Polski leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o charakterystycznych cechach przejściowych – wpływach morskich na zachodzie i kontynentalnych na wschodzie. Klimat jest raczej łagodny, nie występują długotrwałe, mroźne zimy i upalne lata.

Na terenie Polski przeważają gleby o małej i średniej żyzności wymagające obfitego nawożenia organicznego i mineralnego oraz stosowania innych zabiegów agrotechnicznych. Gleby żyzne zajmują tylko około 20% powierzchni gruntów ornych.

Najczęściej spotykanymi zbiorowiskami leśnymi są bory iglaste i lasy mieszane, a na żyznych glebach wielogatunkowe lasy liściaste. Przez teren Polski przebiegają granice zasięgu gatunków roślin właściwych dla różnych części Europy (buka, jodły, świerka i in.).

Niemal cały obszar kraju leży w zlewisku Morza Bałtyckiego, w tym ponad 90% przypada na dorzecza Wisły i Odry. Pozostałą część odwadniają rzeki przymorza i rzeki dorzecza Niemna. Niewielkie obszary należą do zlewiska Morza Czarnego i Północnego.



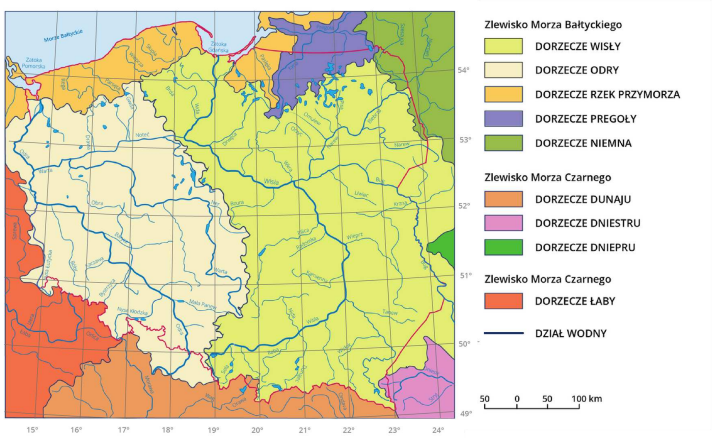
Mapa klimatyczna Europy

Źródło: dostępny w internecie: wiking.com, licencja: CC BY-SA 3.0.

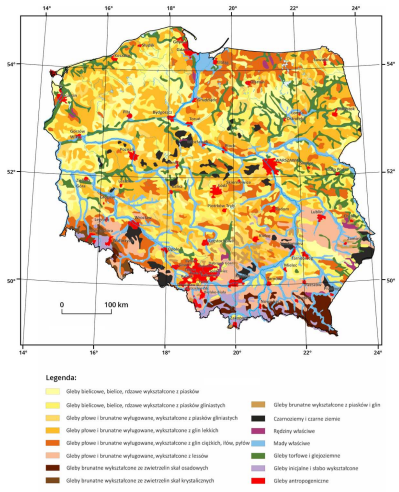


Polska na tle Europy

Źródło: dostępny w internecie: Gromar sp. z o. o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Dorzecza i zlewiska Polski
Źródło: dostępny w internecie: wiking.com, licencja: CC BY-SA 3.0.



Gleby Polski
Źródło: dostępny w internecie: Englishsquare.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Konsekwencją takiego fizycznogeograficznego położenia Polski są:

- zmienne warunki pogodowe wynikające z położenia w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o cechach przejściowych,
- dobre warunki klimatyczne sprzyjające rozwojowi rolnictwa, którego produktywność może ograniczać jednak obniżona żyzność gleb,
- równinne ukształtowanie terenu korzystne dla zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej oraz uprawy rolnej.

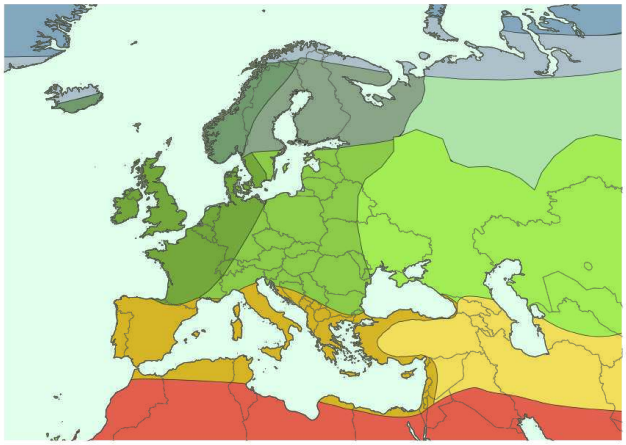
nazwy geograficzne

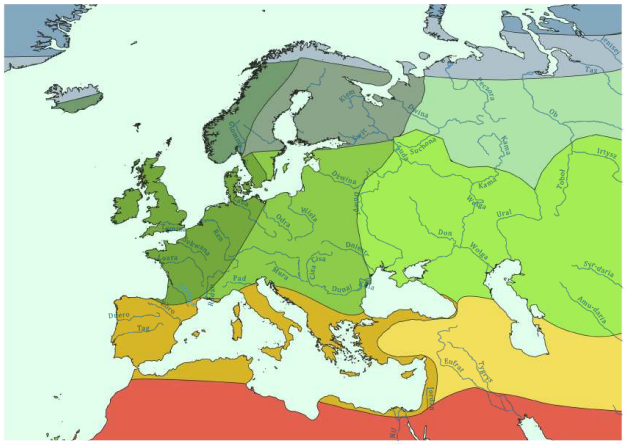


Mapa hydrograficza Europy

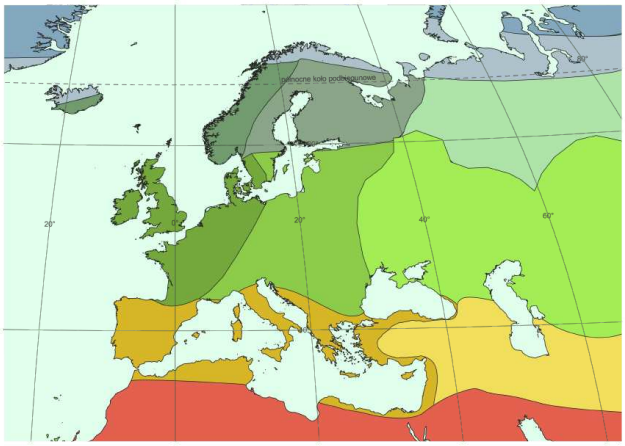
Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC B

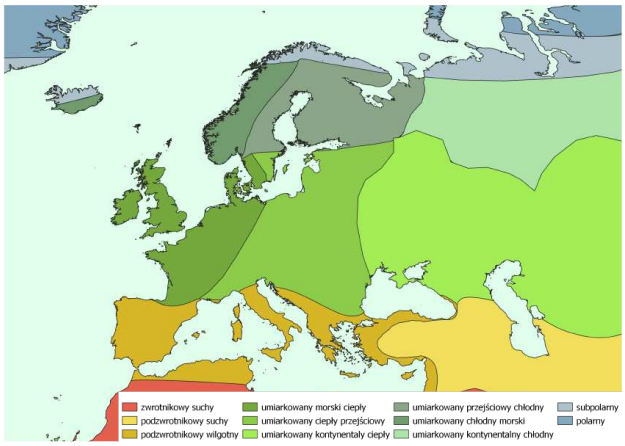
podział polityczny

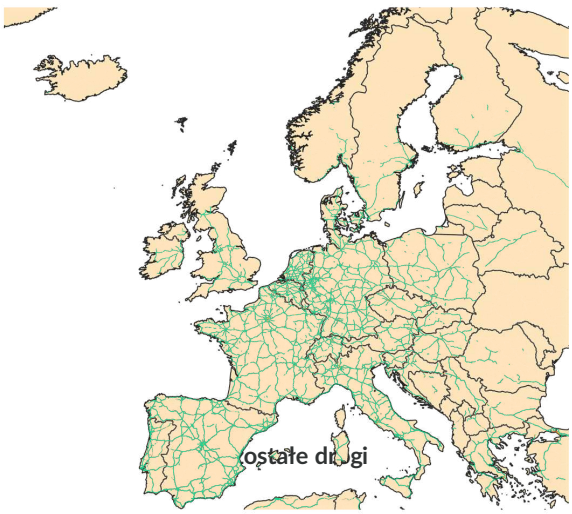


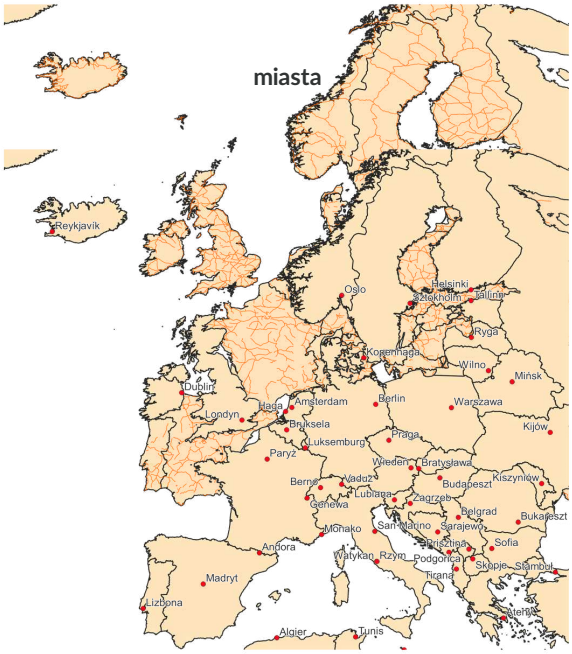





północne koło podbiegunowe
20°
0°
20°
40°
60°


zwrotnikowy suchy
podzwrotnikowy suchy
podzwrotnikowy wilgotny
umiarkowany morski ciepły
umiarkowany ciepły przejściowy
umiarkowany kontynentalny ciepły
umiarkowany przejściowy chłodny
umiarkowany chłodny morski
umiarkowany kontynentalny chłodny
subpolarny
polarny


ostałe drogi



Mapa klimatyczna Europy
Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Mapa polityczna Europy
Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Mapa komunikacyjna Europy
Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Mapa ukształtowania powierzchni terenu Europy
Źródło: oprac. wł. na podst.: naturalearthdata.com, licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 1

Zlokalizuj na mapach skrajne punkty lądowej części Europy, a następnie połącz ich nazwy geograficzne z odpowiednimi współrzędnymi.

Przylądek Nordkyn	71°08'N
Przylądek Roca	68°14'E
Przylądek Marroquí	9°27'W
Ujście Bajdaraty	35°58'N

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 2

Zaznacz prawidłową odpowiedź.

Większa gęstość autostrad występuje w:

- ◯ Europie Wschodniej,
- ◯ Europie Zachodniej,

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

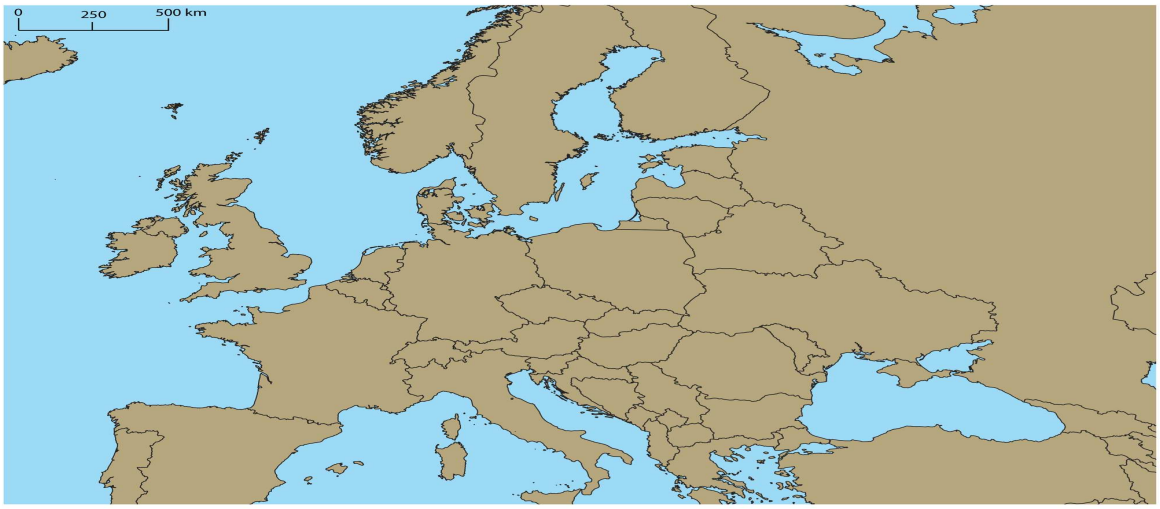
ponieważ

- ◯ żyje tam mniej ludzi.
- ◯ żyje tam więcej ludzi.

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 3

Zaznacz kolorem czerwonym granicę między klimatem umiarkowanym a podzwrotnikowym.



Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Praca domowa

Określ wpływ matematycznego, politycznego i fizycznogeograficznego położenia Polski na gospodarkę. Uzasadnij odpowiedź.

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Podsumowanie

- Polska leży w Europie Środkowej, między Morzem Bałtyckim na północy oraz Karpatami i Sudetami na południu.
- Powierzchnia Polski wynosi 322,7 tys. km^2.
- Obecny kształt Polski jest regularny i charakteryzuje się dużą zwartością terytorialną.
- Granice Polski mają głównie charakter naturalny.
- Polska graniczy z 7 krajami – Rosją, Litwą, Białorusią, Ukrainą, Słowacją, Czechami i Niemcami.
- Przez terytorium Polski biegnie ważna granica fizycznogeograficzna między Europą Wschodnią a Europą Zachodnią.
- Ukształtowanie powierzchni Polski charakteryzuje się pasowością.
- Terytorium Polski leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o charakterystycznych cechach klimatu przejściowego.
- Niemal cały obszar kraju leży w zlewisku Morza Bałtyckiego.

Słownik

depresja

obszar lądu położony poniżej poziomu morza

granica lądowa

linia oddzielająca terytorium państwa od państw sąsiednich, przebiegająca na lądzie stałym

granica morska

umowna linia biegnąca wzdłuż wybrzeża kraju, oddzielająca terytorium państwa od państw sąsiednich, oddalona od linii brzegowej o 22,224 km

granica naturalna

granica wyznaczona wzdłuż naturalnych obiektów terenowych, np. grzbietów gór, biegu rzeki, brzegu morza, jeziora itp.

współczynnik rozwinięcia granic

stosunek długości granicy danego obszaru do obwodu koła o powierzchni odpowiadającej temu obszarowi

Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Przedstaw położenie Polski, posługując się współrzędnymi geograficznymi najbardziej wysuniętych obiektów fizycznogeograficznych (podaj ich nazwy).

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 2

Wskaż państwa sąsiadujące z Polską.

Rosja ☐, Łotwa ☐, Białoruś ☐, Ukraina ☐, Rumunia ☐, Czechy ☐, Niemcy ☐, Słowacja ☐, Szwecja ☐

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 3

Korzystając z danych zawartych w tekście materiału, oblicz długość granic Polski biegnących wzdłuż rzek, a następnie określ ich udział w całkowitej długości granic Polski. Wynosi on:

- ◯ 75–100%
- ◯ poniżej 25%
- ◯ 25–50%
- ◯ 50–75%

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 4

Uzasadnij, dlaczego mimo zbliżonej rozciągłości równoleżnikowej w części północnej i południowej kraju północna granica Polski jest ponad dwukrotnie krótsza od granicy południowej.

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 5

Wskaż mapę historyczną przedstawiającą kształt Polski najbardziej zbliżony do obecnych granic.



◯



◯



◯



◯

Źródło: dostępny w internecie: wikipedia.org, licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 6

Na podstawie map interaktywnych znajdujących się w e-materiale wybierz sześć określeń charakteryzujących cechy oraz położenie matematyczne, polityczne i fizycznogeograficzne Polski:

- [ ] układ pasowy rzeźby
- [ ] rozciągłość równoleżnikowa 10°
- [ ] sąsiedztwo 6 krajów
- [ ] najwyższe w Europie pasmo górskie
- [ ] platforma prekambryjska i paleozoiczna
- [ ] zlewisko Morza Północnego
- [ ] klimat umiarkowany ciepły
- [ ] duża zwartość terytorialna
- [ ] duży współczynnik rozwinięcia granic

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 7

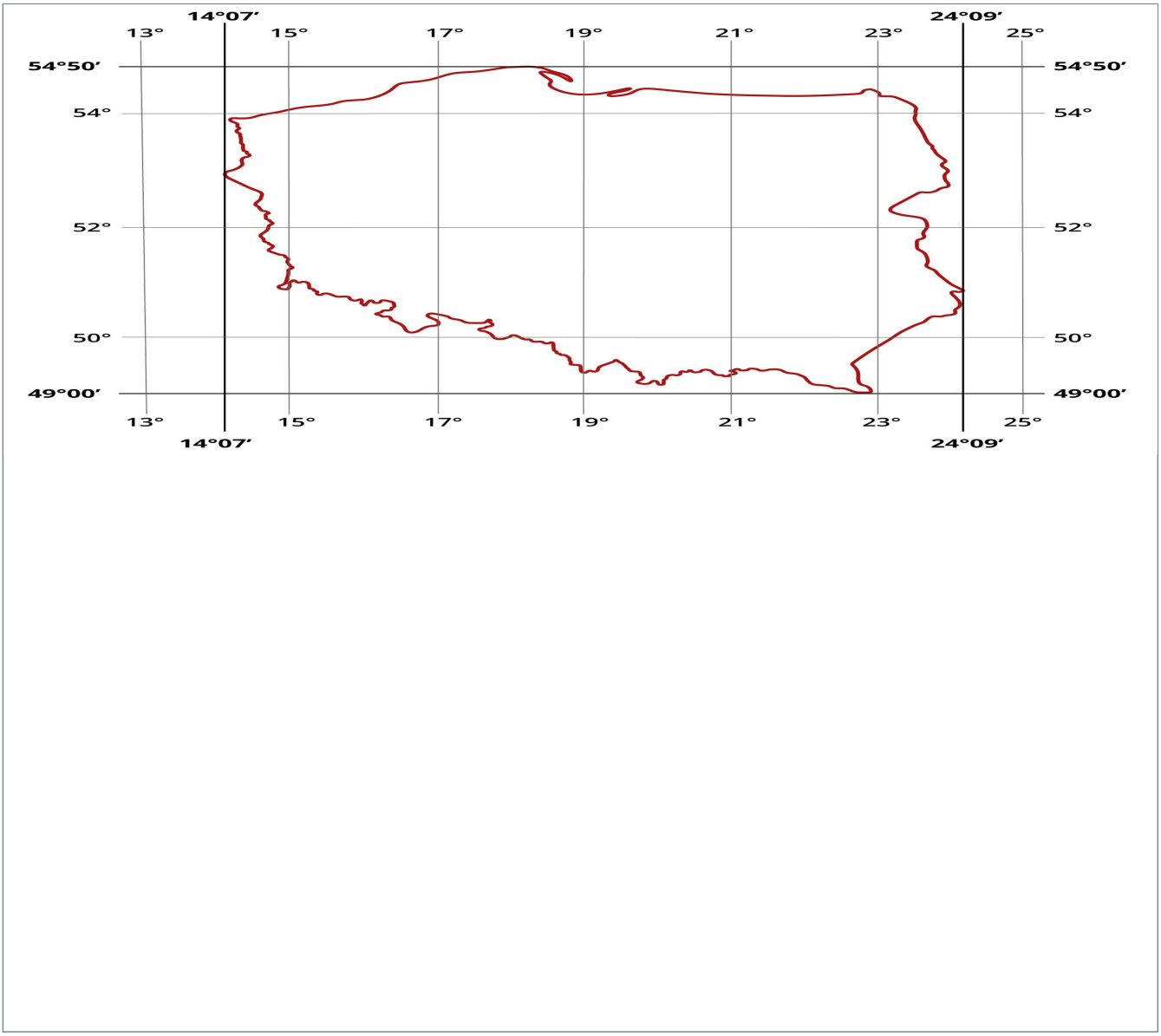
Zaznacz, czy podane stwierdzenia charakteryzujące konsekwencje rozciągłości południkowej i równoleżnikowej Polski są prawdziwe, czy fałszywe.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Różnica czasu słonecznego między zachodnimi i wschodnimi krańcami kraju wynosi 40 minut.	◯	◯
W lecie na północy kraju dzień jest dłuższy niż na południu.	◯	◯
Wysokość górowania Słońca na południu kraju jest niższa o ok. 5° niż na północy.	◯	◯
W zimie na południu kraju dzień jest dłuższy niż na północy.	◯	◯

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 8

Jak wiesz z tekstu materiału, geometryczny środek Polski znajduje się koło miejscowości Piątek, a geometryczny środek Europy koło Suchowoli. Określ, w jaki sposób można było wyznaczyć te miejsca, a następnie naszkicuj schemat tej metody na przykładzie Polski.



Źródło: oprac. wł. na podst. Małego Rocznika Statystycznego 2022, GUS, licencja: CC BY-SA 3.0.

Bibliografia

Majerczak E., Majerczak M., (2019), *Geografia Polski*, Warszawa: Wydawnictwo Arystoteles.

Wejner K., Samborski M., (2016), *Geografia Polski*, Warszawa: PWH „Arti".

Notatnik

Źródło: Gromar sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.