Mapa Polski – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

karta 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 15 pkt

Przypomnij sobie

- **Legenda** wyjaśnia znaki na mapie. Na **mapie ogólnogeograficznej** Polski widać ukształtowanie terenu, rzeki, jeziora i miasta, a na **mapie turystycznej** – szlaki, schroniska i parkingi.
- **Skala** mówi, ile razy zmniejszono odległości. Liczbowa 1 : 100 000 → mianowana 1 cm – 1 km (100 000 cm = 1 km). Skala liniowa to odcinek z podziałką.
- Odległość w terenie = odległość na mapie × mianownik skali. Im mniejszy mianownik, tym **większa skala** i więcej szczegółów. Plan i mapa turystyczna mają dużą skalę, a mapa całej Polski czy Europy w atlasie – małą.
- **Wysokość bezwzględna** – mierzona od poziomu morza (m n.p.m.); **względna** – różnica wysokości dwóch punktów.
- **Poziomice** łączą punkty o tej samej wysokości; gęste poziomice – stromy stok, rzadkie – łagodny. Na **mapie hipsometrycznej** odcienie zieleni oznaczają niziny, żółty i brązowy – wyżyny i góry, niebieski – wody.
- Na mapie i planie północ jest zwykle u góry. **Plan** to bardzo dokładny rysunek małego terenu, np. okolicy szkoły.

Z mapą w teren



odległość na mapie mierzymy linijką



igła kompasu wskazuje północ



znak szlaku: kolorowy pasek między białymi



na wycieczkę: mapa, woda, wygodne buty

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Skala 1 : 50 000 – ile to km w 1 cm?

50 000 cm = 500 m = 0,5 km.

Przykład 2. Szczyt ma 1500 m n.p.m., a dolina 300 m n.p.m. Jaka jest wysokość względna?

1500 – 300 = 1200 m.

Zadania

1 **Zamień skalę liczbową na mianowaną.** ___ / 2 pkt

1. 1 : 200 000 → 1 cm – _____ km
2. 1 : 25 000 → 1 cm – _____ m

2 **Która skala jest największa?** ___ / 1 pkt

A. 1 : 1 000 000 **B.** 1 : 100 000 **C.** 1 : 10 000 **D.** 1 : 5 000 000

3 **Uzupełnij.** ___ / 3 pkt

1. Wysokość mierzona od poziomu morza to wysokość _____.
2. Linie łączące punkty o tej samej wysokości to _____.
3. Objaśnienia znaków na mapie to _____.

Krajobrazy Polski – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka



karta 1/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 12 pkt

Przypomnij sobie

- **Wysokogórski** – Tatry (u ich podnóża leży Zakopane): piętra roślinności (regiel dolny, regiel górny, kosodrzewina – karłowata sosna, hale, turnie), Rysy 2499 m n.p.m. – najwyższy szczyt Polski, ciepły wiatr halny.
- **Wyżynny krasowy** – Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (np. Częstochowa, Ojców): wapienie, jaskinie (np. Jaskinia Łokietka w Ojcowskim Parku Narodowym), ostańce (np. Maczuga Herkulesa), zamki Szlaku Orlich Gniazd.
- **Rolniczy** – Wyżyna Lubelska (np. okolice Lublina i Kazimierza Dolnego): żyzne gleby na lessach, pola uprawne, wąwozy.
- **Nizinny** – Nizina Mazowiecka (np. okolice Łowicza): płaski teren, pola i łąki w dolinach rzek.
- **Wielkomiejski** – Warszawa: wysoka zabudowa, gęsta sieć dróg, usługi.
- **Miejsko-przemysłowy** – Wyżyna Śląska (np. Katowice): kopalnie, huty, hałdy, miasta połączone ze sobą.
- **Pojezierny** – Pojezierze Mazurskie (np. Mikołajki): jeziora polodowcowe (rynnowe – długie i wąskie), pagórki morenowe z kamieniami przyniesionymi przez lądolód ze Skandynawii; największe jezioro Polski – Śniardwy.
- **Nadmorski** – Pobrzeże Słowińskie (np. Łeba): plaże, ruchome wydmy, jeziora przybrzeżne (Łebsko).
- **Dziedzictwo**: parki narodowe (np. Tatrzański, Słowiński, Ojcowski) i obiekty UNESCO (np. Stare Miasto w Warszawie, krzyżacki zamek w Malborku, Puszcza Białowieska, zabytkowa kopalnia w Tarnowskich Górach). Człowiek zmienia krajobraz – buduje drogi i miasta, ale też sprząta hałdy i zakłada parki.

Po Polsce



Maczuga Herkulesa w Ojcowie



kolejka na Kasprowy Wierch



zwiedzanie Jaskini Łokietka



zdjęcia pomagają opisać okolicę

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Jak powstały wąwozy na Wyżynie Lubelskiej?
Less jest miękki – woda deszczowa łatwo go rozmywa i żłobi głębokie wąwozy.

Przykład 2. Skąd na Mazurach tyle jezior?
Lądolód i wody płynące pod nim żłobiły zagłębienia (rynny), a lądolód zostawiał osady; po jego stopieniu zagłębienia wypełniła woda.

Zadania

1 **Połącz krajobraz z charakterystycznym elementem.** ___ / 4 pkt

1. nadmorski	a) ostańce i jaskinie
2. pojezierny	b) wydmy i plaże
3. wyżynny krasowy	c) turnie i kosodrzewina
4. wysokogórski	d) jeziora rynnowe

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

Lądy i oceany na Ziemi – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 12 pkt

Przypomnij sobie

- Kontynenty (od największego): **Azja, Afryka, Ameryka Północna, Ameryka Południowa, Antarktyda, Europa, Australia**.
- Oceany: **Spokojny** – największy i najgłębszy (Rów Mariański), **Atlantycki**, **Indyjski**, **Arktyczny** – najmniejszy, wokół bieguna północnego. Wokół Antarktydy wyróżnia się też Ocean Południowy. **Arktyka** to obszar wokół bieguna północnego – głównie Ocean Arktyczny pokryty lodem morskim.
- Położenie oceanów: Atlantycki – między Europą i Afryką a obiema Amerykami; Indyjski – między Afryką, Azją i Australią; Spokojny – między Azją i Australią a Amerykami; Arktyczny – na północ od Europy, Azji i Ameryki Północnej.
- Wody zajmują ok. 71% powierzchni Ziemi, lądy – ok. 29%. Na półkuli północnej jest więcej lądów niż na południowej.
- **Równik** dzieli Ziemię na półkulę północną i południową, a **południk zerowy** (przechodzi przez Greenwich w Londynie) i **180°** – na wschodnią i zachodnią. Ważne równoleżniki:

linia	szerokość	przecina kontynenty
równik	0°	Afrykę, Amerykę Południową (jej północną część), wyspy Azji
zwrotnik Raka	23°26′N	Afrykę, Azję, Amerykę Północną
zwrotnik Koziorożca	23°26′S	Afrykę, Amerykę Południową, Australię
koło podbiegunowe północne	66°34′N	Europę, Azję, Amerykę Północną
koło podbiegunowe południowe	66°34′S	Antarktydę

- W całości na półkuli południowej leżą stały ląd Australii i Antarktyda. Australia leży też w całości na półkuli wschodniej, a obie Ameryki – na zachodniej.
- Wielkie formy powierzchni Ziemi: Himalaje w Azji (Mount Everest – najwyższy szczyt Ziemi), Andy wzdłuż zachodniego wybrzeża Ameryki Południowej, Góry Skaliste w Ameryce Północnej, Nizina Amazonki w Ameryce Południowej, Sahara w Afryce.
- Przylądki: Dobrej Nadziei – na południu Afryki, Horn – na południowym krańcu Ameryki Południowej.
- Pierwsze wyprawy: Krzysztof Kolumb dotarł do Ameryki (1492), Vasco da Gama opłynął Afrykę (Przylądek Dobrej Nadziei) i dotarł do Indii (1498), wyprawa Ferdynanda Magellana (po jego śmierci w 1521 r. dowodził nią Juan Sebastián Elcano) jako pierwsza opłynęła Ziemię (1519–1522).

Morza i żeglarze



karawela – żaglowiec dawnych odkrywców



jacht – rejs dookoła świata



latarnia morska nocą wskazuje drogę statkom



luneta przybliża widok dalekiego brzegu

Strefy klimatyczne i krajobrazy strefy gorącej – ćwiczenia podstawowe

karta 2/6

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

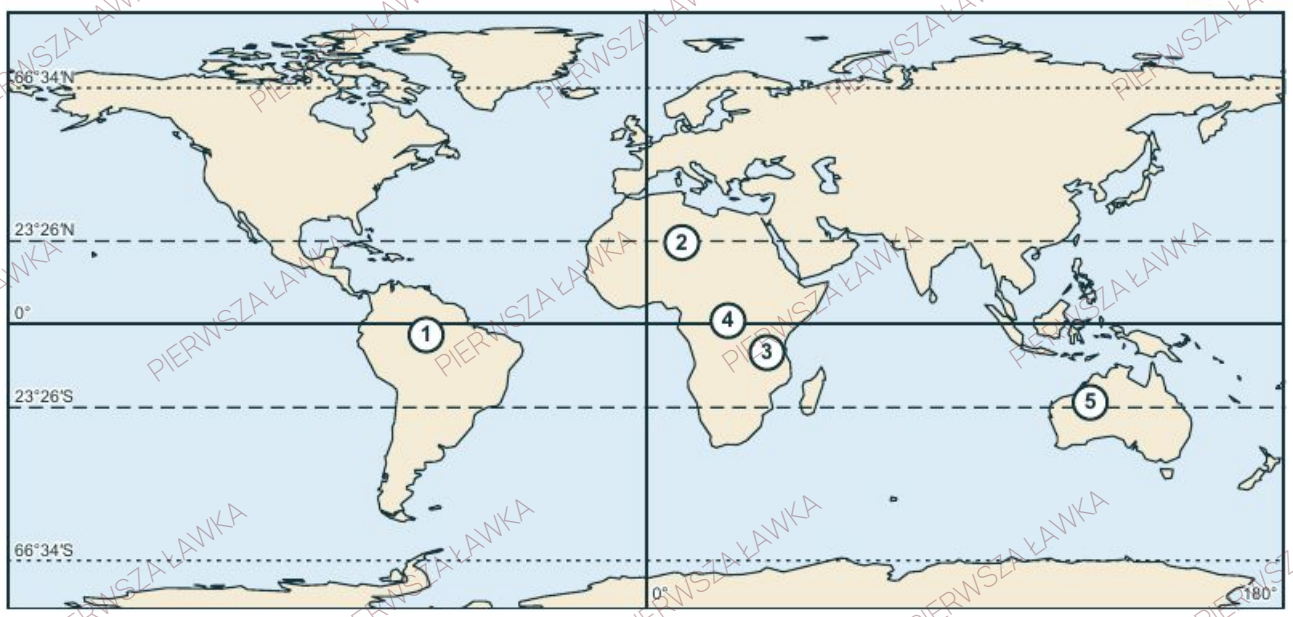
Pamiętaj: w obliczeniach zapisz działanie, wynik i jednostkę °C.

1 **W Kairze najcieplejszy miesiąc ma średnio 29°C, a najchłodniejszy 14°C. Oblicz amplitudę roczną.** ___ / 1 pkt

2 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. W lesie równikowym żyje mało gatunków roślin i zwierząt.	P	F
2. Na sawannie występuje pora deszczowa i pora sucha.	P	F
3. Baobab rośnie na sawannie.	P	F

3 **Na mapie numerami oznaczono obszary w strefie gorącej. Wpisz, jaki krajobraz występuje w każdym z nich: las równikowy, sawanna czy pustynia gorąca.** ___ / 5 pkt



1 – _____ 4 – _____

2 – _____ 5 – _____

3 – _____

4 **Podaj dwa przystosowania wielbłąda do życia na pustyni.** ___ / 2 pkt

_____

_____

Krajobrazy strefy umiarkowanej i zimnej – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

karta 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 13 pkt

Przypomnij sobie

- **Śródziemnomorski** (wybrzeża Morza Śródziemnego, np. w Hiszpanii, Włoszech, Grecji): gorące, suche lata i łagodne, deszczowe zimy; oliwki, winorośl, cytrusy; turystyka.
- **Las liściasty i mieszany strefy umiarkowanej** (np. w Polsce): cztery pory roku, opady przez cały rok; buk, dąb i klon zrzucają liście jesienią, wiosną kwitnie runo; jeleń, sarna, dzik, wiewiórka.
- **Step**: trawy, żyzne czarnoziemy – uprawa zbóż (np. na Ukrainie); mało opadów, gorące lata i mroźne zimy; żyją tu np. susły.
- **Tajga** (północ Rosji, np. Syberia, i północ Kanady): lasy iglaste (świerk, sosna, modrzew), długie mroźne zimy, krótkie lata; łoś, niedźwiedź brunatny, ryś; ludzie pozyskują drewno.
- **Tundra** (strefa podbiegunowa, na północ od tajgi): wieloletnia zmarzlina (latem rozmarza tylko cienka warstwa, tworzą się bagna), mchy, porosty, niskie karłowate brzozy i wierzby rosnące kępami; renifer (gęsta sierść, szerokie racice), lis polarny (gęste futro, zimą białe, małe uszy); hodowla reniferów.
- **Pustynia lodowa** (strefa okołobiegunowa): lądolody Antarktydy (pingwiny) i Grenlandii.
- **Strefowość** – krajobrazy zmieniają się od równika ku biegunom. **Piętrowość** – zmieniają się w górach wraz z wysokością, bo im wyżej, tym zimniej (w Himalajach od dołu: lasy liściaste, lasy iglaste, łąki, a najwyżej skały i lodowce). Himalaje (Azja) – Mount Everest 8849 m n.p.m., najwyższy szczyt świata.

W podróży przez strefy



notatki z podróży pomagają porównać krajobrazy



zawilec gajowy w runie lasu



zwierzęta obserwuj z daleka



płatek śniegu ma sześć ramion

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Dlaczego w tundrze nie rosną wysokie drzewa?
Lato jest krótkie i chłodne, a zmarzlina nie pozwala zapuścić głębokich korzeni.

Przykład 2. Dlaczego nad Morzem Śródziemnym uprawia się oliwki?
Drzewa oliwne dobrze znoszą suche, gorące lata i łagodne zimy.

Zadania

1 **Połącz krajobraz z roślinnością.** ___ / 4 pkt

1. tajga	a) trawy
2. tundra	b) mchy, porosty, karłowate drzewa
3. step	c) lasy iglaste
4. śródziemnomorski	d) oliwki, winorośl, zarośla krzewów

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___

Ruchy Ziemi – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- **Ruch obrotowy**: wokół osi, z zachodu na wschód, w ciągu doby (ok. 24 h). Skutki: dzień i noc, pozorna wędrówka Słońca, różnica czasu słonecznego. W dniach równonocy Słońce wschodzi na wschodzie i zachodzi na zachodzie; latem w Polsce – na północnym wschodzie i północnym zachodzie, zimą – na południowym wschodzie i południowym zachodzie.
- Różnica czasu: **15° długości = 1 godzina**, 1° = 4 minuty. Na wschodzie czas jest „późniejszy".
- **Ruch obiegowy**: wokół Słońca w ciągu ok. 365 dni i 6 godzin (co 4 lata rok przestępny). Oś Ziemi jest nachylona do płaszczyzny orbity pod kątem 66°34'.
- Skutki obiegu: **pory roku**, zmiana długości dnia i nocy, zmiana wysokości Słońca. Daty (zmieniają się co roku o dzień): równonoc wiosenna ok. 20–21 marca, **przesilenie letnie ok. 21 czerwca**, równonoc jesienna ok. 22–23 września, przesilenie zimowe ok. 21–22 grudnia (dla półkuli północnej). Wysokość Słońca w południe: w równonoc $h = 90° - \varphi$; w przesilenie letnie $h = 90° - \varphi + 23°26'$; w zimowe $h = 90° - \varphi - 23°26'$.
- **Czas strefowy**: Ziemię podzielono na 24 strefy czasowe (po ok. 15°). W Polsce obowiązuje czas **środkowoeuropejski** – czas słoneczny południka 15°E; latem – czas letni (o 1 godzinę później).
- Strefy oświetlenia: **międzyzwrotnikowa** (Słońce bywa w zenicie), **umiarkowane**, **podbiegunowe** (dzień i noc polarna). Zwrotniki: 23°26' N i S; koła podbiegunowe: 66°34' N i S.

Obserwujemy niebo



zegar słoneczny – godzinę wskazuje cień



model: latarka to Słońce, piłka to Ziemia



teleskop pomaga oglądać nocne niebo



notuj przez tydzień, o której wschodzi Słońce

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. W Warszawie (21°E) jest południe słoneczne. Która godzina słoneczna jest na 6°E?
Różnica 15° = 1 h; na zachodzie wcześniej – 11:00.

Przykład 2. Dlaczego ok. 21 czerwca w Polsce dzień jest najdłuższy?
Półkula północna jest wtedy najbardziej zwrócona ku Słońcu.

Zadania

1 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Ziemia obraca się z _____ na _____.
2. Pełny obrót trwa około _____.

2 Połącz przybliżoną datę z nazwą. ___ / 4 pkt

1. ok. 20–21 III	a) przesilenie zimowe
2. ok. 21 VI	b) równonoc jesienna
3. ok. 22–23 IX	c) przesilenie letnie
4. ok. 21–22 XII	d) równonoc wiosenna

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

3 Rok przestępny ma ___ / 1 pkt

A. 360 dni **B.** 365 dni **C.** 364 dni **D.** 366 dni

Współrzędne geograficzne – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 5 pkt

Przypomnij sobie

- **Równoleżniki** – okręgi równoległe do równika; **równik** (0°) jest najdłuższy. **Południki** – półokręgi łączące bieguny; południk 0° (Greenwich) i 180°.
- **Szerokość geograficzna** – od 0° do 90° N lub S (odległość kątowa od równika).
- **Długość geograficzna** – od 0° do 180° E lub W (odległość kątowa od południka 0°).
- Zapis: np. Warszawa ≈ 52°N, 21°E. Najpierw szerokość, potem długość.
- Rozciągłość południkowa – różnica szerokości; równoleżnikowa – różnica długości. 1° szerokości ≈ 111 km.
- **GPS** (globalny system pozycjonowania) – odbiornik (np. w telefonie) odbiera sygnały z kilku satelitów i oblicza współrzędne miejsca; wykorzystuje się go w nawigacji, ratownictwie, rolnictwie, turystyce.

Gdzie jestem?



lupa pomaga odczytać drobne napisy w atlasie



sekstans – dawny przyrząd żeglarzy



linie na mapie rysuj ekierką i ostrym ołówkiem



statek na kotwicy stoi w miejscu

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Punkt leży na 0° szerokości i 0° długości. Gdzie?
W Zatoce Gwinejskiej (przecięcie równika i południka Greenwich).

Przykład 2. Polska leży między 49°N a 54°50'N. Jaka jest rozciągłość południkowa?
5°50', czyli ok. 650 km.

Zadania

1 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Najdłuższy równoleżnik to _____.
2. Południk 0° przechodzi przez obserwatorium w _____.

2 Szerokość geograficzna przyjmuje wartości ___ / 1 pkt

A. 0–45° **B.** 0–90° **C.** 0–180° **D.** 0–360°

3 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 2 pkt

1. Wszystkie południki mają tę samą długość.	P	F
2. Bieguny mają szerokość 90°.	P	F

Europa – położenie i podział polityczny – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- Granica Europy i Azji (w polskich podręcznikach): **Ural**, rzeka Ural, Morze Kaspijskie, **Obniżenie Kumsko-Manyckie** (na północ od Kaukazu), Morze Azowskie, Cieśnina Kerczeńska, Morze Czarne, Bosfor, Morze Marmara i Dardanele.
- **Islandia** leży na Grzbiecie Śródatlantyckim – na granicy rozsuwających się płyt litosfery (północnoamerykańskiej i euroazjatyckiej): wulkany, gejzery, gorące źródła; energia geotermalna ogrzewa większość domów.
- **Ludność Europy**: niski przyrost naturalny, **starzenie się społeczeństw** (np. Włochy, Niemcy – ok. 1/4–1/5 mieszkańców ma ponad 65 lat); **migracje** – do pracy (np. z Polski do Niemiec i Wielkiej Brytanii po 2004 r.), uchodźcy (np. z Ukrainy od 2022 r.), imigranci z Afryki i Azji.
- Najwyższy szczyt Alp: **Mont Blanc** (ok. 4806 m); najdłuższa rzeka Europy: **Wołga**; największe jezioro: Ładoga; największa wyspa: Wielka Brytania.
- Klimat: morski na zachodzie (łagodny, wilgotny – wpływ Prądu Północnoatlantyckiego), kontynentalny na wschodzie (mroźne zimy, gorące lata), śródziemnomorski na południu.
- Europa ma ok. 46 państw; największe – Rosja (część europejska), najmniejsze – Watykan.
- **Unia Europejska** – 27 państw; Polska od 2004 r. **Strefa euro** – 21 państw (od 2026 r. także Bułgaria). **Strefa Schengen** – 29 państw (od 2025 r. także Rumunia i Bułgaria): na granicach wewnętrznych nie ma stałych kontroli, ale państwa mogą je czasowo przywrócić (w 2026 r. robią tak m.in. Polska i Niemcy).

W podróży po Europie



mapa polityczna w atlasie pokazuje granice



pocztówka – pamiątka z wyjazdu



rozmówki pomagają porozumieć się w podróży



znaczki pocztowe – kolekcja z różnych krajów

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Dlaczego zimy w Irlandii są łagodniejsze niż w Polsce?
Ogrzewa ją ciepły Prąd Północnoatlantycki i wilgotne wiatry znad oceanu.

Przykład 2. Stolica Portugalii?
Lizbona.

Zadania

1 **Połącz państwo ze stolicą.** ___ / 4 pkt

1. Hiszpania	a) Budapeszt
2. Włochy	b) Madryt
3. Szwecja	c) Sztokholm
4. Węgry	d) Rzym

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Najdłuższa rzeka Europy to** ___ / 1 pkt

A. Wisła **B.** Ren **C.** Wołga **D.** Dunaj

3 **Uzupełnij.** ___ / 2 pkt

1. Góry na granicy Europy i Azji to _____.
2. Polska należy do UE od roku _____.

Gospodarka krajów Europy – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- **Francja** – nowoczesny przemysł: lotniczy i kosmiczny (zakłady Airbusa w Tuluzie, rakiety Ariane), szybkie koleje TGV, samochody, kosmetyki i moda; usługi: turystyka (najczęściej odwiedzany kraj świata), handel, finanse, nauka (technopolie, np. Sophia Antipolis). W usługach pracuje ok. 3/4 zatrudnionych.
- Energetyka Francji – przewaga **elektrowni jądrowych** (ok. 2/3 prądu w 2024 r.). **Londyn i Paryż** – metropolie o znaczeniu światowym: finanse (giełdy, banki), siedziby korporacji i organizacji międzynarodowych, kultura, nauka, moda, turystyka, węzły transportowe (lotniska, pociągi przez tunel pod La Manche).
- **Norwegia** – prawie cała energia elektryczna z **elektrowni wodnych**; wydobycie ropy i gazu z Morza Północnego.
- **Niemcy** – potęga przemysłowa (samochody, maszyny, chemia), rozwój odnawialnych źródeł energii. **Holandia** – Rotterdam, największy port Europy; poldery.
- **Europa Południowa** (Hiszpania, Włochy, Grecja, Chorwacja) – turystyka: klimat, morze, zabytki; problemy: tłok w kurortach w sezonie (nadmierna turystyka), drożejące mieszkania dla mieszkańców.

Praca i towary



w kontenerach przewozi się towary statkami



dane gospodarcze porównuj na wykresie



rowerem dojedziesz do szkoły i do pracy



o gospodarce piszą gazety i portale

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Czemu Norwegia korzysta z energii wody?
Ma góry, duże opady i szybko płynące rzeki.

Przykład 2. Co to są poldery?
Tereny odzyskane od morza, osuszone i chronione wałami.

Zadania

1 Połącz państwo z cechą gospodarki. ___ / 4 pkt

1. Norwegia	a) elektrownie jądrowe i przemysł lotniczy
2. Francja	b) elektrownie wodne
3. Holandia	c) przemysł samochodowy
4. Niemcy	d) port w Rotterdamie

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Największy port morski Europy to ___ / 1 pkt

A. Hamburg **B.** Rotterdam
C. Marsylia **D.** Gdańsk

3 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Tereny odzyskane od morza w Holandii to _____.
2. Norwegia wydobywa ropę spod dna Morza _____.

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sąsiedzi Polski – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- Polska graniczy z 7 państwami: **Niemcy** (Berlin), **Czechy** (Praga), **Słowacja** (Bratysława), **Ukraina** (Kijów), **Białoruś** (Mińsk), **Litwa** (Wilno), **Rosja** (obwód królewiecki; stolica Moskwa).
- Najdłuższa granica – z Czechami, najkrótsza – z Litwą.
- Niemcy – rozwinięty przemysł, najwięcej ludności w UE, ważny partner handlowy Polski; **Zagłębie Ruhry** (Nadrenia Północna-Westfalia) przeszło restrukturyzację: zamknięto kopalnie węgla (ostatnią w 2018 r.) i huty, rozwinęły się usługi, logistyka i nowoczesny przemysł. Czechy – przemysł, turystyka (Praga), Sudety. Słowacja – Tatry i inne pasma Karpat, Jaskinia Dobszyńska Lodowa (UNESCO), Spisz z zamkiem Spiskim (UNESCO), uzdrowiska; przemysł samochodowy.
- Ukraina – żyzne czarnoziemy, uprawa zbóż i słonecznika; od 2022 r. broni się przed rosyjską agresją: zniszczenia miast i infrastruktury, miliony uchodźców (wielu w Polsce), utrudniony eksport zboża. Białoruś – lasy, torfowiska, rolnictwo; zamki w Mirze i Nieświeżu (UNESCO). Litwa – jeziora, Mierzeja Kurońska, Wilno (Ostra Brama, Stare Miasto – UNESCO), zamek w Trokach.
- Rosja – największe państwo świata o bardzo zróżnicowanej przyrodzie: od tundry i tajgi na północy po stepy na południu; Nizina Wschodnioeuropejska i Nizina Zachodniosyberyjska, góry Ural i Kaukaz (Elbrus), wieloletnia zmarzlina na Syberii, Bajkał – najgłębsze jezioro świata; obwód królewiecki – eksklawa nad Bałtykiem.

Za miedzą



pociągiem można pojechać do sąsiednich państw



kuchnie sąsiadów mają podobne potrawy



słownik pomaga poznać słowa sąsiadów



biwak w górach – tylko w wyznaczonym miejscu

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Z którym państwem Polska ma najdłuższą granicę?
Z Czechami.

Przykład 2. Dlaczego Ukrainę nazywa się spichlerzem Europy?
Ma żyzne czarnoziemy i wielkie zbiory zbóż.

Zadania

1 Połącz państwo ze stolicą. ___ / 4 pkt

1. Litwa	a) Mińsk
2. Słowacja	b) Praga
3. Białoruś	c) Wilno
4. Czechy	d) Bratysława

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Polska graniczy z _____ państwami.
2. Najkrótsza granica Polski jest z _____.

3 Które państwo nie jest sąsiadem Polski? ___ / 1 pkt

A. Białoruś **B.** Litwa **C.** Łotwa **D.** Słowacja

Podgląd • Pierwsza Ławka

Środowisko przyrodnicze Polski – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka



KARTA 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 11 pkt

Przypomnij sobie

- **Położenie**: fizycznogeograficzne – w środkowej Europie, nad Morzem Bałtyckim, między Sudetami i Karpatami a Bałtykiem; polityczne – państwo Unii Europejskiej i NATO, graniczy z 7 państwami: Niemcami, Czechami, Słowacją, Ukrainą, Białorusią, Litwą i Rosją (obwód królewiecki). Granica morska obejmuje też **morskie wody wewnętrzne** (m.in. część Zatoki Gdańskiej, polskie części Zalewu Wiślanego i Zalewu Szczecińskiego). Powierzchnia – ok. 314 tys. km² (GUS, 2025 r.).
- Skrajne punkty Polski – N: Jastrzębia Góra (54°50'N), S: Opołonek (49°00'N), W: zakole Odry k. Osinowa Dolnego (14°07'E), E: zakole Bugu k. Zosina (24°09'E). Rozciągłość południkowa wynosi 5°50' (ok. 650 km), a równoleżnikowa 10°02' (ok. 690 km). **Konsekwencje rozciągłości**: na wschodzie Słońce wschodzi i zachodzi o ok. 40 minut wcześniej niż na zachodzie (10° długości = 40 min czasu słonecznego), a na północy latem dzień jest dłuższy, a zimą krótszy niż na południu. Europa rozciąga się od ok. 36°N (Hiszpania – przylądek Marroquí) do ok. 71°N (północne wybrzeże Norwegii) – dlatego na jej obszarze jest kilka stref klimatycznych.
- Rzeźbę północnej i środkowej Polski ukształtował **lądolód skandynawski**: moreny, sandry, pradoliny, jeziora rynnowe i morenowe. Na południu o rzeźbie zdecydowały **ruchy górotwórcze**: stare, wielokrotnie wypiętrzane i zrównywane Sudety oraz młode, fałdowe Karpaty (powstałe w tym samym czasie co Alpy); wyżyny powstały na wypiętrzonych skałach osadowych.
- Klimat **umiarkowany przejściowy**: ścierają się masy powietrza polarnomorskiego (wilgotne) i polarnokontynentalnego (suche); zmienna pogoda, 6 pór roku (z przedwiośniem i przedzimiem).
- Rzeki: **Wisła** (najdłuższa rzeka Polski, ponad 1000 km – źródła podają różne długości, bo różnie mierzono koryto) i **Odra** (drugie co do wielkości dorzecze w Polsce, wypływa w Czechach). **Systemy rzeczne**: dorzecze Wisły jest *asymetryczne* – większość dużych dopływów jest prawostronna (San, Wieprz, Narew z Bugiem), mniej lewostronnych (Pilica, Bzura); w dorzeczu Odry najdłuższym dopływem jest prawostronna Warta z Notecią, a lewostronne to m.in. Nysa Kłodzka, Bóbr i Nysa Łużycka. Prawie cała Polska leży w zlewisku Bałtyku. Wisła to jedna z najbardziej naturalnych dużych rzek Europy (wyspy, starorzecza, ostoje ptaków), a w dolinie Odry zachowały się lasy łęgowe i rozlewiska. Jeziora głównie na pojezierzach.
- **Bałtyk**: morze płytkie (średnio ok. 50 m), słonawe (zasolenie ok. 7‰), prawie zamknięte – z oceanem łączą je wąskie Cieśniny Duńskie; zagrożenia: eutrofizacja (nawozy, ścieki), przełowienie, zatopiona broń chemiczna. **Okres wegetacyjny** (średnia dobowa temperatura powyżej 5°C) trwa od ok. 190 dni na północnym wschodzie do ponad 220 dni na Nizinie Śląskiej; w górach jest znacznie krótszy.
- **Surowce** i ich znaczenie: węgiel kamienny (Górnośląskie i Lubelskie Zagłębie Węglowe) i węgiel brunatny (Bełchatów, Turów; do 2026 r. także rejon Konina) – paliwo dla elektrowni i ciepłowni; rudy miedzi (Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy) – miedź i srebro, ważny towar eksportowy; sól kamienna (Kłodawa; dawniej Wieliczka i Bochnia – dziś kopalnie-muzea) – przemysł chemiczny i spożywczy; siarka (okolice Tarnobrzega), gaz ziemny (Podkarpacie, Niż Polski). **Województwa** (16) i ich stolice, np. podlaskie – Białystok, warmińsko-mazurskie – Olsztyn, zachodniopomorskie – Szczecin, podkarpackie – Rzeszów, świętokrzyskie – Kielce, małopolskie – Kraków.
- Gleby: bielicowe i rdzawe (najczęstsze, mało żyzne), brunatne, czarnoziemy i mady (najżyźniejsze). Lasy zajmują ok. 29,6% powierzchni (GUS, 2024 r.) – przeważa sosna. Rodzaje lasów: **bory** (iglaste, sosnowe na piaskach), lasy mieszane, **grądy** (dąb, grab), **buczyny**, **łęgi** (wilgotne, w dolinach rzek – olsza, wierzba, topola), **olsy** (bagienne).

Ludność i urbanizacja – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 6 pkt

Przypomnij sobie

- Polska liczy ok. 37,3 mln mieszkańców (koniec 2025 r., GUS; liczba spada – w 1946 r. ok. 24 mln, najwięcej – ok. 38,7 mln – pod koniec lat 90.); średnia gęstość zaludnienia – ok. 120 os./km² (najgęściej: śląskie i małopolskie; najrzadziej: podlaskie, warmińsko-mazurskie).
- **Przyrost naturalny** = urodzenia – zgony; w Polsce jest **ujemny** (2025 r.: ok. 238 tys. urodzeń i ok. 406 tys. zgonów). **Przyrost rzeczywisty** = przyrost naturalny + saldo migracji. Na tle Europy (2024 r., na 1000 mieszkańców): przyrost naturalny – Polska –4,3, Włochy –4,8, Niemcy –4,0, Francja +0,3, Irlandia +3,4; dodatni przyrost rzeczywisty mają m.in. Niemcy i Francja dzięki napływowi imigrantów. Społeczeństwo się starzeje (coraz więcej osób po 65. roku życia). **Piramida wieku i płci** Polski: wąska podstawa (mało urodzeń), szerokie grupy 30–49 lat (wyż z przełomu lat 70. i 80.) i 60–75 lat (wyż lat 50.), w najstarszych grupach przewaga kobiet (żyją dłużej).
- **Struktura zatrudnienia** (2024 r., Eurostat): w Polsce ok. 63% pracujących to usługi, ok. 30% przemysł i budownictwo, ok. 6% rolnictwo. W państwach Europy Zachodniej udział usług jest wyższy (Niemcy ok. 72%, Francja ok. 78%), a rolnictwa niższy (1–2%); większy niż w Polsce udział rolnictwa ma np. Rumunia (ok. 11%). Brakuje pracowników, więc rośnie zatrudnienie cudzoziemców.
- **Migracje**: emigracja (wyjazdy za granicę), imigracja (przyjazdy, np. z Ukrainy), migracje wewnętrzne (ze wsi do miast i na przedmieścia).
- Mniejszości narodowe m.in.: niemiecka, ukraińska, białoruska, litewska; mniejszość etniczna: łemkowska, romska; kaszubski – język regionalny. **Wyznania** (spis 2021): większość wierzących to katolicy (Kościół rzymskokatolicki – ok. 71% mieszkańców); mniejszości wyznaniowe to m.in. prawosławni (najwięcej na Podlasiu), Świadkowie Jehowy, ewangelicy (protestanci, najwięcej na Śląsku Cieszyńskim) i grekokatolicy.
- **Urbanizacja** – wzrost liczby i znaczenia miast; ok. 60% ludności Polski mieszka w miastach (Bank Światowy, 2024 r.) – mniej niż w Niemczech (ok. 82%), Francji (ok. 79%) czy Belgii (ok. 88%), więcej niż w Rumunii (ok. 52%). Aglomeracje: warszawska, katowicka (konurbacja), krakowska, trójmiejska. Największe miasta rozwinęły się dzięki funkcjom stołecznym i administracyjnym (Warszawa), przemysłowi (Katowice, Łódź), handlowi i portom (Gdańsk, Szczecin), uczelniom, usługom i turystyce (Kraków, Wrocław, Poznań).

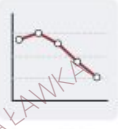
Liczymy mieszkańców



Formularz – w spisie odpowiada każdy mieszkaniec



Obliczenia sprawdzaj dwa razy



Wykres liniowy pokazuje zmiany w czasie



Dane z tabeli porównuj wiersz po wierszu

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Urodziło się 280 tys., zmarło 400 tys. osób. Przyrost naturalny?
280 – 400 = –120 tys. (ujemny).

Przykład 2. Na 10 000 km² mieszka 1,2 mln osób. Gęstość?
1 200 000 : 10 000 = 120 os./km².

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Geografia, klasy 5–8 – komplet 22 zestawów kart pracy

Podgląd pokazał 12 z 254 stron. Pełna wersja: 254 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Europa – położenie i podział polityczny – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6
- Pogoda, zmiany klimatu i dziedzictwo przyrodnicze Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Afryka – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8
- Lądy i oceany na Ziemi – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Mapa Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Krajobrazy Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Strefy klimatyczne i krajobrazy strefy gorącej – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Krajobrazy strefy umiarkowanej i zimnej – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Własny region i mała ojczyzna – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Relacje w środowisku – wybrane regiony Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Sąsiedzi Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6
- Azja – środowisko przyrodnicze – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8
- Współrzędne geograficzne – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6
- Ruchy Ziemi – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6
- Rolnictwo i przemysł Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Japonia, Chiny, Indie i Bliski Wschód – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8
- Australia, Oceania i obszary okołobiegunowe – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8
- Gospodarka krajów Europy – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 6
- Ludność i urbanizacja – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Środowisko przyrodnicze Polski – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/geografia-klasy-5-8-komplet