CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

MGE 2018

UZUPEŁNIA ZDAJĄCY

KOD

PESEL

miejsce na naklejkę

EGZAMIN MATURALNY Z GEOGRAFII
POZIOM ROZSZERZONY

DATA: **14 maja 2018 r.**
GODZINA ROZPOCZĘCIA: **14:00**
CZAS PRACY: **180 minut**
LICZBA PUNKTÓW DO UZYSKANIA: **60**

NOWA FORMUŁA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 28 stron (zadania 1–36) oraz barwny materiał źródłowy (strony I–IV). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Barwny materiał źródłowy możesz wyrwać ze środka, ale po zakończeniu pracy włóż go do arkusza egzaminacyjnego.
3. Wskazane zadania wykonaj na podstawie barwnego materiału źródłowego. Barwną mapę szczegółową – materiał źródłowy do zadań od 8. do 14. – zamieszczono na stronie II załącznika.
4. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
5. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
6. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
7. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
8. Możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora prostego.
9. Na tej stronie oraz na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
10. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

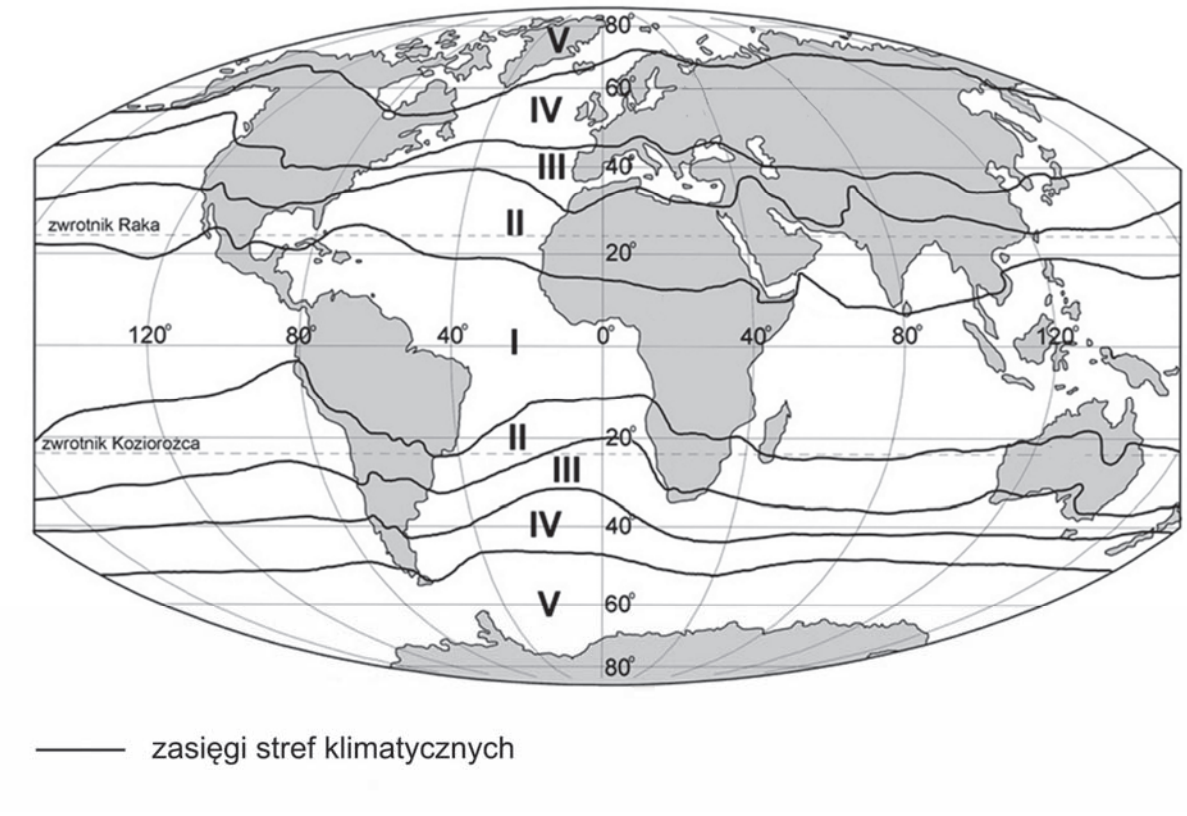
Układ graficzny
© CKE 2015

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 1. (0–1)

Na mapie oznaczono numerami od I do V strefy klimatyczne na Ziemi.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Zaznacz dwie prawidłowości klimatyczne występujące na Ziemi.

A. Najwyższe wartości temperatury powietrza, które odnotowano na Ziemi, wystąpiły na niektórych obszarach lądowych w strefie klimatycznej oznaczonej numerem I.

B. Region o najniższych opadach w Ameryce Południowej jest położony w strefie klimatycznej oznaczonej numerem I.

C. W ciągu roku w Afryce na obszarach położonych w strefie klimatycznej oznaczonej numerem I zachmurzenie nieba jest większe niż na obszarach położonych na tym kontynencie w strefie klimatycznej oznaczonej numerem II.

D. W strefie klimatycznej oznaczonej numerem IV na obszarach położonych w głębi kontynentów roczne amplitudy temperatury powietrza są mniejsze niż na obszarach nadmorskich.

E. Obszary nadmorskie położone w strefie klimatycznej oznaczonej numerem V charakteryzują się mniejszymi rocznymi sumami opadów atmosferycznych niż obszary nadmorskie położone w strefie klimatycznej oznaczonej numerem IV.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 2.1. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie fotografii, na której przedstawiono fragment pustyni Namib (strona I barwnego materiału źródłowego).

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

W momencie wykonywania fotografii na pustyni Namib obiektyw aparatu skierowano na

A. północ. **B.** wschód. **C.** południe. **D.** zachód.

Zadanie 2.2. (0–1)

Wpisz w wyznaczonych miejscach właściwe określenia dobrane z podanych w nawiasach, odnoszące się do procesów związanych z powstaniem pustyni Namib.

Masy powietrza napływające nad pustynię znad Atlantyku przemieszczają się nad prądem morskim (*zimnym / ciepłym*) ..... .

Kiedy te masy przedostaną się nad ląd, często tworzą się nad nim (*chmury konwekcyjne / mgły*) ..... .

Suchość klimatu pustyni Namib jest potęgowana przez stałe oddziaływanie w tych szerokościach geograficznych (*wstępujących / zstępujących*) ..... mas powietrza.

Zadanie 3. (0–2)

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy i rysunku, na którym przedstawiono schemat występowania wód artezyjskich i subartezyjskich (strona I barwnego materiału źródłowego).

Podaj wspólną cechę hydrogeologiczną wód artezyjskich i subartezyjskich. Wyjaśnij, dlaczego wody w studni artezyjskiej są dogodniejsze w pozyskiwaniu niż wody w studni subartezyjskiej.

Cecha: .....

.....

Wyjaśnienie: .....

.....

.....

.....

.....

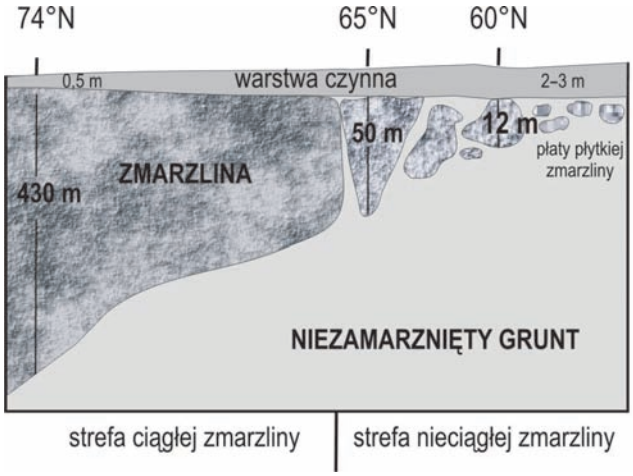
.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	1.	2.1.	2.2.	3.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 4.

Na rysunku przedstawiono przekrój przez wieloletnią zmarzlinę, której występowanie na dużym obszarze ma charakter ciągły.

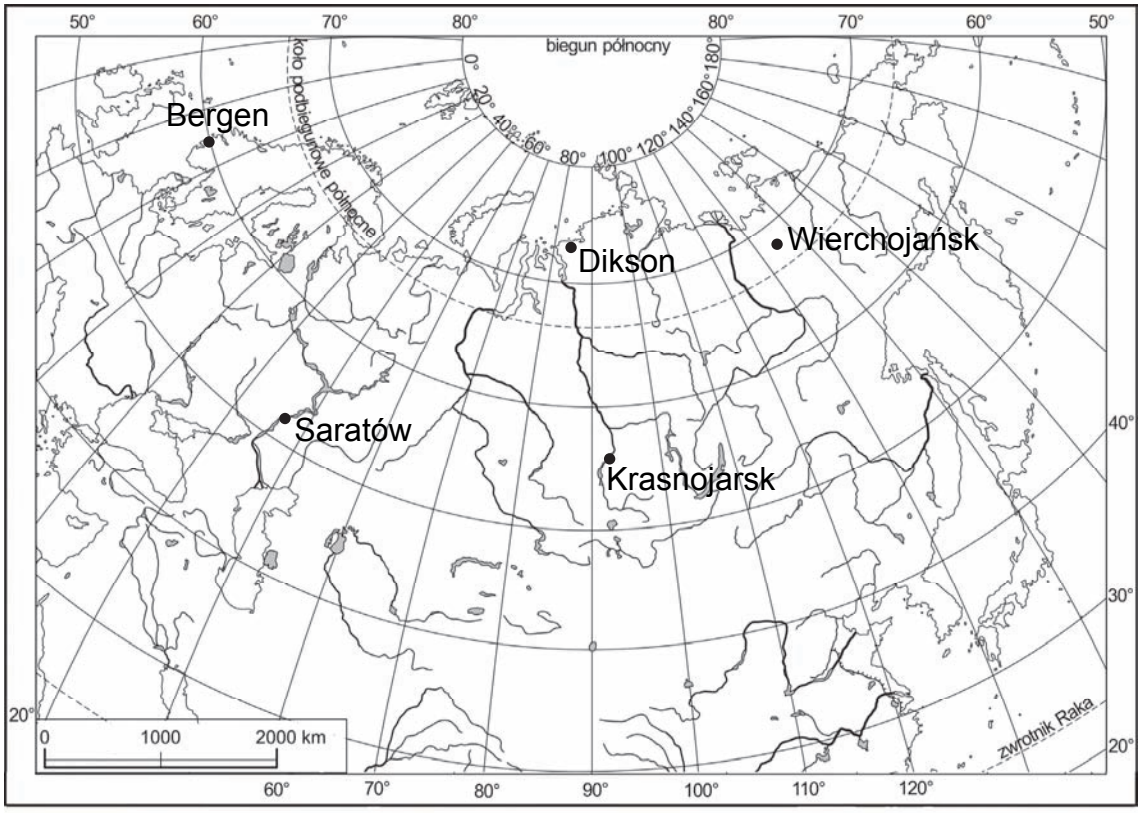


Na podstawie: E. Bajkiewicz-Grabowska, Z. Mikulski, *Hydrologia ogólna*, Warszawa 2008.

Na Ziemi wieloletnia zmarzlina zajmuje powierzchnię około 10 mln km^2. Występuje w sposób ciągły na obszarach, na których średnia roczna temperatura powietrza jest niższa niż –5 °C, a miejscowo, gdy średnia roczna temperatura powietrza wynosi od –4 °C do –1 °C. Pomimo występowania wieloletniej zmarzliny jest prowadzona eksploatacja surowców mineralnych, istnieją osadnictwo, przemysł przetwórczy i transport.

Na podstawie: Z. Podgórski, W. Marszelewski, K. Becmer, *Geografia. Część 1. Zarys wiedzy o Ziemi*, Warszawa 2002.

Na mapie zaznaczono położenie pięciu wybranych stacji meteorologicznych.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 4.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Na obszarze występowania wieloletniej zmarzliny o charakterze ciągłym są położone

A. dokładnie trzy miejscowości: Dikson, Krasnojarsk, Wierchojańsk.

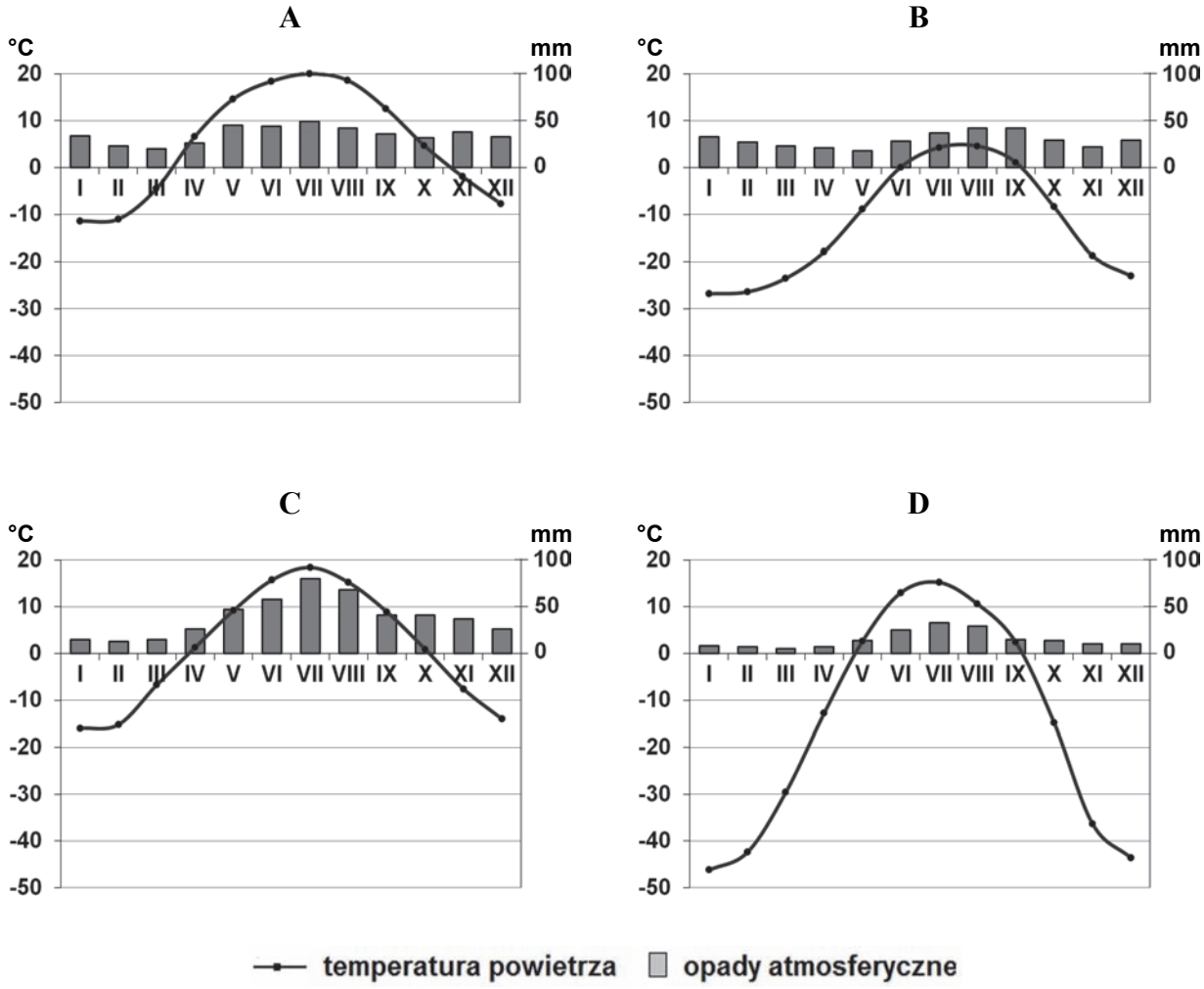
B. dokładnie trzy miejscowości: Bergen, Dikson, Wierchojańsk.

C. dokładnie dwie miejscowości: Dikson, Wierchojańsk.

D. dokładnie dwie miejscowości: Bergen, Dikson.

Zadanie 4.2. (0–2)

Poniższe klimatogramy wykonano dla czterech spośród pięciu stacji meteorologicznych zaznaczonych na mapie.



Na podstawie: klimadiagramme.de

Podanym stacjom meteorologicznym przyporządkuj klimatogramy, wybrane spośród oznaczonych literami A–D.

Dikson ..... Saratów ..... Wierchojańsk .....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	4.1.	4.2.
	Maks. liczba pkt	1	2
	Uzyskana liczba pkt		

Zadanie 5. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie rysunku, na którym przedstawiono tzw. pacyficzny pierścień ognia – strefę występowania czynnych wulkanów na obrzeżach Oceanu Spokojnego (strona I barwnego materiału źródłowego).

Wyjaśnij, uwzględniając mechanizm ruchu płyt litosfery, dlaczego na obrzeżach Oceanu Spokojnego występuje czynny wulkanizm.

.....

.....

.....

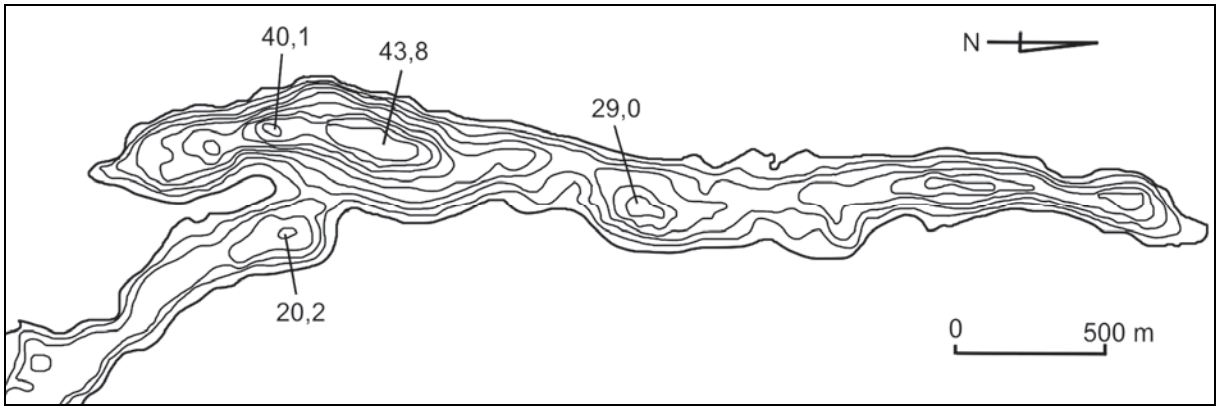
.....

.....

.....

Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono plan batymetryczny północnego fragmentu jeziora Narie położonego w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Izobaty poprowadzono co 5 metrów.



Na podstawie: www.wkretowinach.pl

Zadanie 6.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Misa jeziora przedstawionego na rysunku powstała w wyniku

A. erozyjnej działalności wód płynących pod lądolodem.

B. zatarasowania odpływu wód przez materiał morenowy.

C. działalności lodu lodowcowego w cyrku lodowcowym.

D. wytopienia się bryły martwego lodu pozostawionego przez lodowiec.

Zadanie 6.2. (0–1)

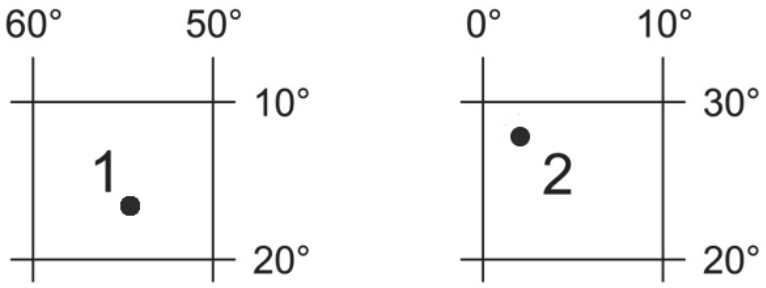
Zaznacz nazwę jeziora, którego misa ma genezę podobną do genezy misy jeziora przedstawionego na rysunku.

A. Druzno **B.** Gopło **C.** Łebsko **D.** Włocławskie

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 7.

Na rysunku przedstawiono położenie geograficzne dwóch wybranych punktów.



Zadanie 7.1. (0–1)

Który z punktów – 1 czy 2 – porusza się z większą prędkością liniową wynikającą z ruchu obrotowego Ziemi? Uzasadnij odpowiedź.

Z większą prędkością liniową porusza się punkt ..... .

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 7.2. (0–1)

W którym punkcie – 1 czy 2 – wysokość, na której góruje Słońce 22 czerwca, jest większa? Uzasadnij odpowiedź.

Wysokość Słońca w momencie górowania jest większa w punkcie ..... .

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	5.	6.1.	6.2.	7.1.	7.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadania od 8. do 14. wykonaj, korzystając z barwnej mapy szczegółowej fragmentu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (strona II barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 8. (0–2)

W jednym z punktów, znajdującym się na obszarze przedstawionym na mapie, Słońce góruje w dniu równonocy na wysokości 39°55′ oraz o 78 minut i 40 sekund wcześniej niż nad południkiem Greenwich.

Wykonaj obliczenia i podaj współrzędne geograficzne tego punktu. Zapisz obliczenia.

Obliczenia:

Szerokość geograficzna ....., długość geograficzna .....

Zadanie 9. (0–1)

Podaj trzy walory przyrodnicze rezerwatu krajobrazowego Dolina Mnikowska (F2/3).

1. .....

.....

2. .....

.....

3. .....

.....

Zadanie 10. (0–1)

Przedstawiony na mapie odcinek autostrady A4 przebiega przez Tenczyński Park Krajobrazowy.

Wymień dwa przykłady przekształceń środowiska przyrodniczego dokonanych w wyniku budowy autostrady A4 na obszarze Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego w polu CD1.

1. .....

.....

2. .....

.....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 11. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie poniższego tekstu o ostańcach skalnych występujących na obszarze przedstawionym na barwnej mapie szczegółowej.

Wśród geomorfologów istniały dwa poglądy na powstanie ostańców skalnych na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Według pierwszego ostańce to mogoty powstałe w warunkach gorącego i wilgotnego klimatu, a zgodnie z drugim – twardziele, będące efektem różnej odporności na procesy wietrzeniowe i erozyjne wapieni budujących jej obszar.
Nowe badania geologiczne pozwalają na stwierdzenie, iż geneza ostańców skalnych na tej wyżynie jest bardziej złożona. W świetle tych danych współczesna morfologia wapiennych ostańców jest efektem zróżnicowania osadów węglanowych w górnojurajskim zbiorniku morskim oraz występowania późniejszych procesów: ruchów tektonicznych, krasowienia, wietrzenia mechanicznego i ruchów masowych.

Na podstawie: A. Tyc, *Relikty krasu podziemnego we współczesnej morfologii ostańców Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej*, Kraków 2005.

Dokończ zdanie. Wybierz i zaznacz odpowiedź A, B albo C oraz jej uzasadnienie spośród odpowiedzi 1–3.

Do powstania ostańców skalnych, których występowaniem charakteryzuje się

A.	dolina rzeczna w polu G2,	przyczyniły się	**1.**	działanie wód na skały wynurzone z morza i późniejsze procesy denudacyjne.
B.	północne zbocze Góry Opatrzności w polu DE2,		**2.**	erozja i wietrzenie skał osadowych okruchowych łatwo ulegających niszczeniu.
C.	Wąwóz Półrzeczki w polu F2,		**3.**	nagromadzenie skał magmowych przez lądolód i ich wietrzenie mrozowe.

Zadanie 12. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie mapy geologicznej okolic Krakowa (strona III barwnego materiału źródłowego), na której zaznaczono zieloną linią zasięg obszaru przedstawionego na barwnej mapie szczegółowej.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Obszar, którego zasięg zaznaczono zieloną linią na mapie geologicznej, charakteryzuje się występowaniem skał paleozoicznych, mezozoicznych i kenozoicznych.	**P**	**F**
2.	Na powierzchni obszaru zaznaczonego zieloną linią na mapie geologicznej przeważają skały, w których skamieniałościami przewodnimi są graptolity i trylobity.	**P**	**F**
3.	Wśród skał wieku permskiego, które wymieniono w legendzie mapy geologicznej, znajdują się skały przeobrażone.	**P**	**F**

Wypełnia egzaminator	**Nr zadania**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**
	Maks. liczba pkt	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**
	Uzyskana liczba pkt					

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 13. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie barwnej mapy szczegółowej oraz fotografii (zamieszczonej na stronie III barwnego materiału źródłowego), na której przedstawiono panoramę czynnej kopalni porfiru „Zalas", położonej w polu B1 tej mapy.

Zaznacz dwie prawdziwe informacje odnoszące się do funkcjonowania kopalni „Zalas".

A. Większość urwisk skalnych wyrobiska widocznych na fotografii ma ekspozycję SSE.

B. W kopalni „Zalas" podczas eksploatacji surowca stosuje się metodę głębinową.

C. Terasowanie zbocza wyrobiska stosuje się m.in. w celu ograniczenia procesów stokowych oraz aby umożliwić transport wydobytego surowca.

D. Układ sieci komunikacyjnej w polu B1 mapy świadczy o tym, że do przewozu wydobytego surowca wykorzystuje się transport samochodowy oraz transport kolejowy.

E. Porfir z kopalni „Zalas" jest najważniejszym surowcem dla zakładów przemysłu ceramicznego i cementowo-wapienniczego, zlokalizowanych w południowej Polsce.

Zadanie 14. (0–1)

Kopalnia porfiru „Zalas" zajmuje w terenie powierzchnię 0,75 km^2.

Oblicz powierzchnię, którą kopalnia zajmuje na mapie. Wynik podaj w cm^2. Zapisz obliczenia.

Obliczenia:

Odpowiedź: ..... cm^2

Zadanie 15. (0–2)

Zadanie wykonaj na podstawie fotografii (strona III barwnego materiału źródłowego), na której przedstawiono strukturę porfiru z widocznymi prakryształami w cieście skalnym.

Wyjaśnij, jak doszło do wytworzenia kryształów widocznych w budowie wewnętrznej porfiru oraz do powstania ciasta skalnego otaczającego kryształy.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

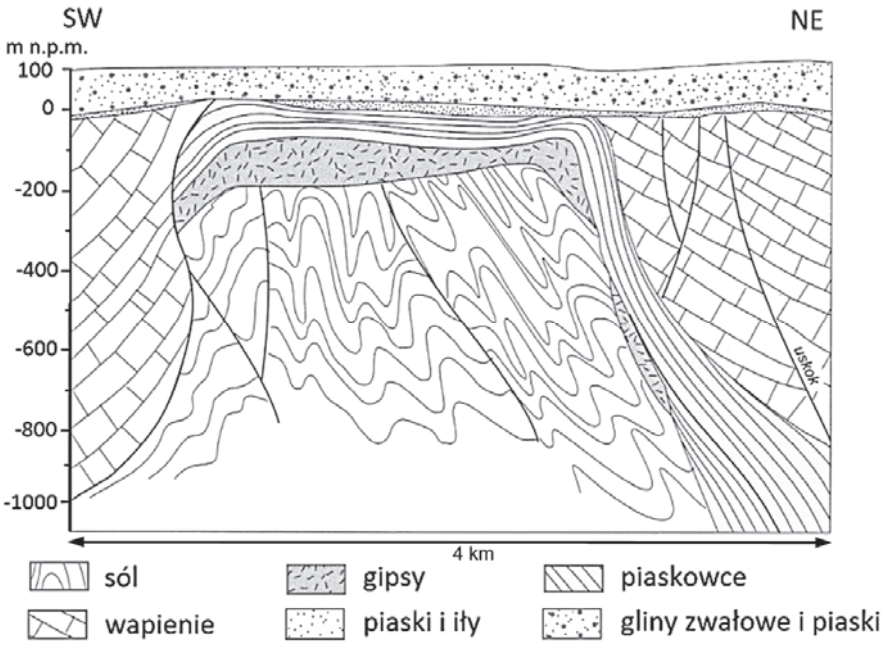
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 16.

Permska formacja solonośna jest głównym źródłem pozyskiwania soli kamiennej w Polsce. Poniżej przedstawiono przekrój geologiczny przez kujawski wysad solny.



Na podstawie: R. Domachowski, E. Szulc-Dąbrowiecka, M. Wilczyńska-Wołoszyn, *Geografia. Zmienność środowiska geograficznego w czasie i przestrzeni*, Warszawa 2002.

Zadanie 16.1. (0–1)

Uzupełnij schemat, tak aby ilustrował w kolejności od najstarszego do najmłodszego wydarzenia geologiczne, które zaszły na obszarze przedstawionym na rysunku. Wpisz we właściwe miejsca odpowiednie litery.

A. Utworzenie się płaszczowiny.
B. Sedymentacja wapieni i piaskowców.
C. Sedymentacja ewaporatów w warunkach morskich.
D. Nagromadzenie osadów polodowcowych i ich denudacja.
E. Powstanie przedczwartorzędowej powierzchni zrównania.
F. Wciśnięcie warstw solonośnych w młodsze warstwy skalne.

wydarzenie najstarsze → wydarzenie najmłodsze

C				

Zadanie 16.2. (0–1)

Uzasadnij, odnosząc się do przekroju geologicznego, dlaczego podjęto wydobycie soli kamiennej na Kujawach.

.....

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	13.	14.	15.	16.1.	16.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 17.

Na mapie zaznaczono literami X i Y wybrane parki narodowe Polski, a linią zasięg jednego ze zlodowaceń.

Na podstawie: A. Richling, K. Ostaszewska, *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa 2009.

Zadanie 17.1. (0–2)

Poniżej przedstawiono opisy (A–C) wybranych parków narodowych Polski, w tym odnoszące się do parków narodowych oznaczonych na mapie literami X i Y.

A. Park narodowy chroni fragment rozległego, wyraźnie wyodrębnionego pasma górskiego zbudowanego z piaskowców wieku kredowego. Najwyższe wzniesienie tego pasma nie przekracza 1000 m n.p.m. Na uwagę zasługują urozmaicone formy wietrzeniowe.

B. Park narodowy obejmuje pasmo górskie zbudowane z fliszu, wypiętrzone podczas orogenezy alpejskiej. Najwyższy szczyt pasma wznosi się na wysokość 1725 m n.p.m. Stoki północnej części chronionego masywu są bardziej strome niż południowe.

C. Park narodowy obejmuje pasmo górskie o trzonie zbudowanym z karbońskich granitów. Masyw jest podzielony licznymi uskokami i spękaniami. W rezerwatach przyrody znajdują się m.in. kotły polodowcowe i granitowe skałki.

Uzupełnij tabelę:

- **dobierz właściwe opisy (A, B lub C) do parków narodowych oznaczonych na mapie literami X i Y;**
- **podaj nazwy obu parków narodowych.**

Park narodowy	Opis parku narodowego (wpisz literę A, B lub C)	Nazwa parku narodowego
X		
Y		

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 17.2. (0–1)

Poniżej numerami 1 i 2 oznaczono opisy krajobrazów nizinnych, charakterystycznych dla obszaru Polski objętego zlodowaceniem, które miało zasięg przedstawiony na mapie.

1. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Pomiędzy wzniesieniami o różnej wysokości, zbudowanymi z glin lodowcowych, występują liczne zagłębienia wypełnione wodami jezior lub torfowiskami. Charakterystycznym zbiorowiskiem roślinnym są grądy.

2. W krajobrazie występują równiny sandrowe, zbudowane z warstwowanych piasków i żwirów, niekiedy urozmaicone przez zagłębienia wytopiskowe. Wody gruntowe występują tu głęboko. Charakterystycznym zbiorowiskiem roślinnym są bory.

Na podstawie: A. Richling, K. Ostaszewska, *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa 2009.

Warunki przyrodnicze opisanych krajobrazów sprzyjały wytworzeniu się odmiennych typów gleb.

Zaznacz odpowiedź, w której poprawnie przyporządkowano opisanym krajobrazom charakterystyczne typy gleb.

A. Krajobraz 1. – brunatne i czarne ziemie, krajobraz 2. – czarnoziemy.

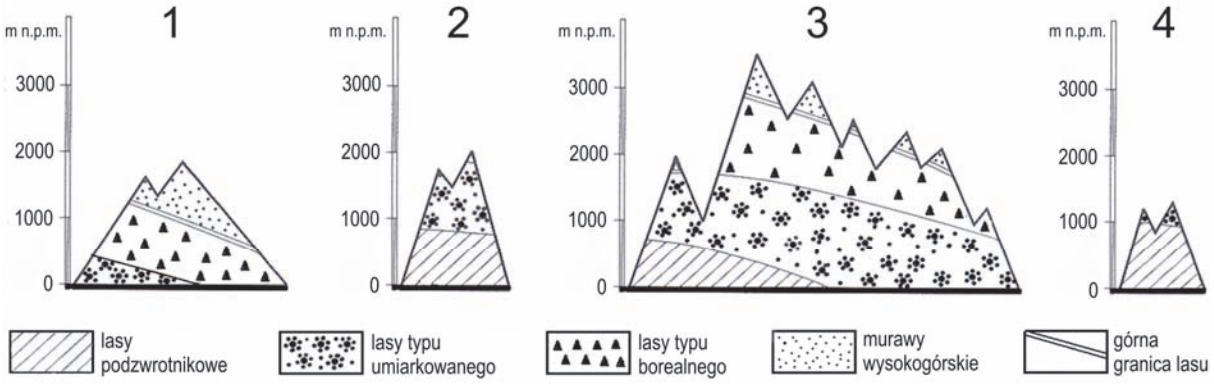
B. Krajobraz 1. – brunatne i czarne ziemie, krajobraz 2. – bielicowe.

C. Krajobraz 1. – bielicowe i czarne ziemie, krajobraz 2. – czarnoziemy.

D. Krajobraz 1. – bielicowe i czarne ziemie, krajobraz 2. – bielicowe.

Zadanie 18. (0–1)

Na rysunkach oznaczonych numerami od 1 do 4 przedstawiono piętrowy układ roślinności na czterech największych wyspach Japonii.



Na podstawie: A.S. Kostrowicki, *Geografia biosfery*, Warszawa 1999.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Piętrowy układ roślinności na wyspie wysuniętej najbardziej na północ przedstawiono na rysunku oznaczonym numerem

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

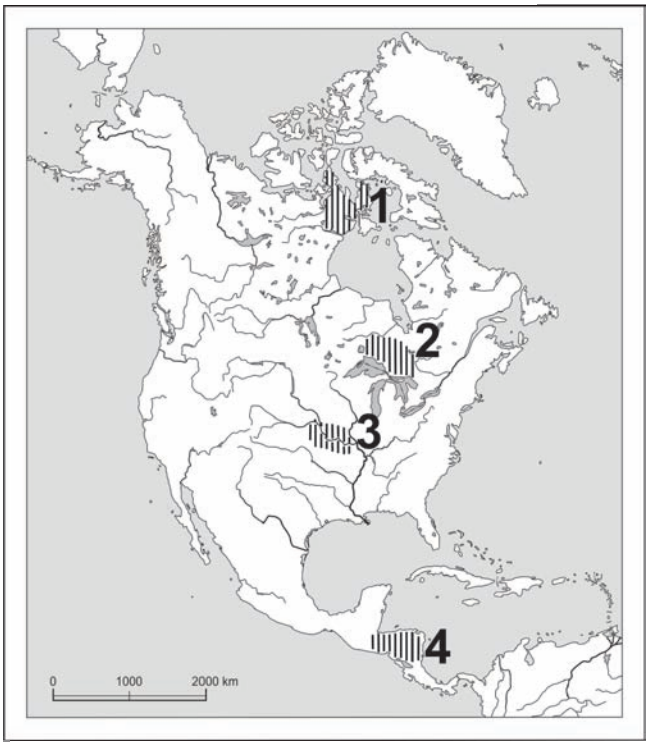
Wypełnia egzaminator	Nr zadania	17.1.	17.2.	18.
	Maks. liczba pkt	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 19.

Na mapie oznaczono numerami od 1 do 4 obszary występowania czterech wybranych typów gleb.



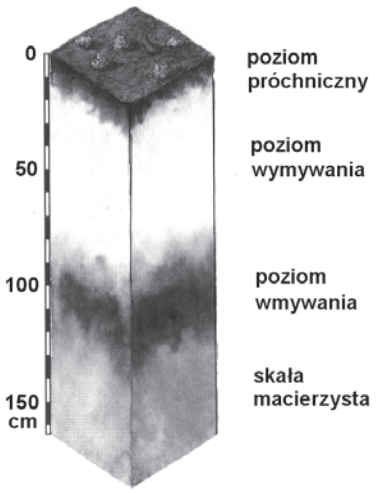
Zadanie 19.1. (0–1)

Podaj numer, którym oznaczono na mapie obszar występowania gleby o zawartości próchnicy większej niż w glebach występujących na pozostałych zaznaczonych obszarach.

.....

Zadanie 19.2. (0–1)

Poniżej przedstawiono profil jednego z typów gleb strefowych.



Podaj numer oznaczający na mapie obszar występowania typu gleby, której profil przedstawiono na rysunku.

.....

Zadanie 20. (0–2)

Poniższe informacje odnoszą się do wybranych terytoriów na świecie o nieustalonym statusie politycznym w 2017 roku.

A. Była kolonia hiszpańska. Nie rozstrzygnięto sporów o przynależność tego terytorium. Jedno z sąsiednich państw bezprawnie wcieliło obszar do swego terytorium, ale społeczność międzynarodowa nie uznała tej decyzji.

B. Na terytorium trwa wojna między klanami od ponad 20 lat. Wskutek wojny domowej, chaosu, długotrwałej suszy oraz zaniku władzy centralnej występuje klęska głodu. Region zasłynął niechlubnie terroryzmem i piractwem morskim.

C. Terytorium, na którym jedno z państw należących do Unii Europejskiej nie może sprawować władzy z powodu okupacji przez inne państwo – członka NATO. Społeczność międzynarodowa – oprócz jednego państwa – nie uznała deklaracji niepodległości tego terytorium.

D. Terytorium położone na obszarze państwa o liczebnej przewadze ludności wyznającej islam, ale zamieszkiwane głównie przez chrześcijan domagających się włączenia terytorium w obszar sąsiedniego państwa, z którym się utożsamiają.

E. Terytorium położone w Europie na obszarze jednego z państw, które należy do Wspólnoty Niepodległych Państw i graniczy m.in. z jednym z członków Unii Europejskiej. Deklaracja niepodległości tego terytorium jest uznawana tylko przez dwie inne republiki nieuznawane przez społeczność międzynarodową – Abchazję i Osetię Południową.

Uzupełnij tabelę. Dobierz do terytoriów wymienionych w tabeli odpowiadające im informacje wybrane z podanych powyżej.

Terytorium o nieustalonym statusie	Państwo, do którego należy terytorium lub sprawujące faktyczną kontrolę	Informacja (wpisz literę)
Górski Karabach	Azerbejdżan	
Północny Cypr	Cypr; faktyczną kontrolę sprawuje Turcja	
Sahara Zachodnia	Maroko	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	19.1.	19.2.	20.
	Maks. liczba pkt	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 21.

Zadanie wykonaj na podstawie mapy, na której literami A–C oznaczono wybrane obszary Europy różniące się gęstością zaludnienia (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 21.1. (0–1)

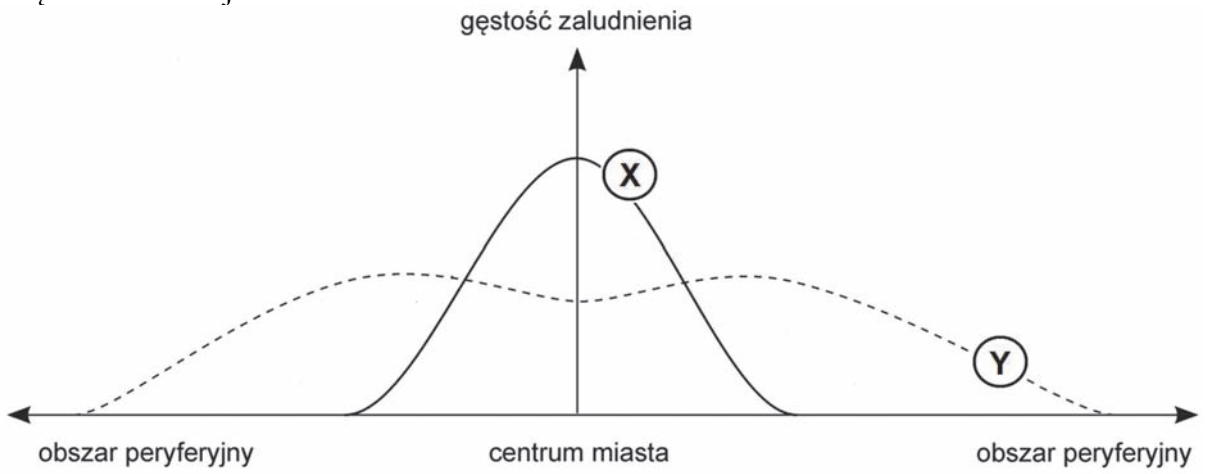
Przyporządkuj każdemu z obszarów zaznaczonych na mapie literami A i B po jednym czynniku, który miał istotny wpływ na gęstość zaludnienia tego obszaru.

1. Trudne warunki rozwoju rolnictwa wynikające z dużej wysokości n.p.m.
2. Klimat umiarkowany chłodny i okresowy deficyt światła słonecznego.
3. Złoża węgla kamiennego, soli kamiennej oraz rud cynku i ołowiu.
4. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych poniżej 200 mm.
5. Gleby aluwialne i równinne ukształtowanie terenu.
6. Wysoka lesistość i jeziorność.

A. ..... B. .....

Zadanie 21.2. (0–1)

Na wykresie przedstawiono wybrane fazy urbanizacji, które zachodzą w miastach w miarę rozwoju społeczno-gospodarczego. Literą X oznaczono fazę urbanizacji wstępnej, a literą Y – fazę dezurbanizacji.



Na podstawie: Z. Zaniewicz, *Ciekawi świata*, Gdynia 2012.

Dezurbanizacja jest charakterystyczna dla miast obszarów oznaczonych na mapie literą C.

Wyjaśnij, podając dwa argumenty społeczno-ekonomiczne, dlaczego w miastach znajdujących się w fazie dezurbanizacji nastąpiła zmiana gęstości zaludnienia w porównaniu z fazą urbanizacji wstępnej.

1. .....

.....

.....

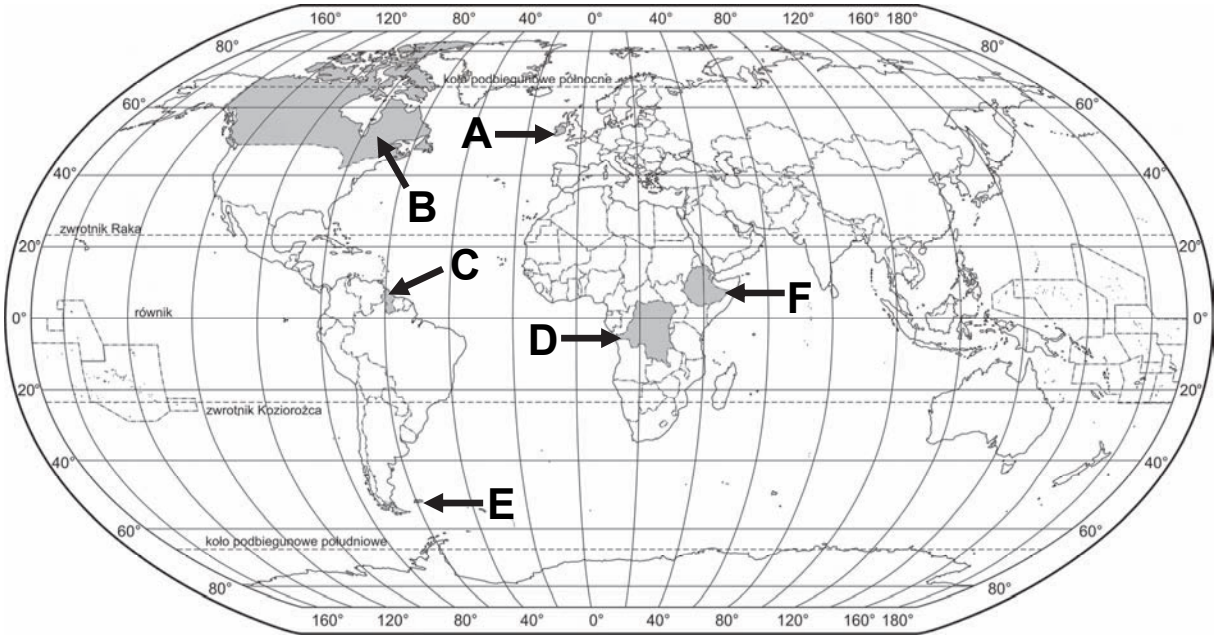
2. .....

.....

.....

Zadanie 22. (0–2)

Na mapie oznaczono literami A–F wybrane państwa oraz jedno z terytoriów niesamodzielnych.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Poniższe informacje odnoszą się do wybranych obszarów spośród oznaczonych literami na mapie, charakteryzujących się stosowaniem języka angielskiego jako języka urzędowego.

Uzupełnij tabelę. Obok każdej informacji wpisz nazwę państwa lub terytorium niesamodzielnego oraz literę, którą ten obszar oznaczono na mapie.

Informacja	Nazwa państwa lub terytorium niesamodzielnego	Litera na mapie
Brytyjskie terytorium zamorskie, o małym znaczeniu gospodarczym, w którym język angielski jest językiem urzędowym.		
Państwo, w którym są stosowane dwa języki urzędowe – angielski oraz jeden z języków należących do grupy języków romańskich.		
Państwo, będące do 1966 r. kolonią brytyjską, w którym język angielski jest językiem urzędowym.		

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	21.1.	21.2.	22.
	Maks. liczba pkt	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 23.

W tabeli przedstawiono wartości współczynnika dzietności w latach 1970 i 2013 w wybranych państwach.

Państwo (oznaczenie literowe)	Współczynnik dzietności	
	1970 r.	2013 r.
X	4,5	1,2
Y	6,5	6,6

Na podstawie: www.prb.org

Zadanie 23.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

W powyższej tabeli literami X i Y oznaczono odpowiednio

A. Stany Zjednoczone i Kanadę.

B. Koreę Południową i Czad.

C. Polskę i Niemcy.

D. Niger i Somalię.

Zadanie 23.2. (0–1)

Podaj dwie społeczno-ekonomiczne przyczyny, które w większości państw świata w znacznym stopniu przyczyniły się do spadku wartości współczynnika dzietności od drugiej połowy XX w.

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Zadanie 24. (0–2)

W tabeli przedstawiono aktywność zawodową ludności Polski w wieku 15 lat i więcej w 2016 r.

Grupa ludności	Współczynnik aktywności zawodowej w %
ogółem	56,2
kobiety	48,3
mężczyźni	64,8

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2017*, www.stat.gov.pl

Wyjaśnij, podając trzy argumenty, z czego wynika większa w Polsce aktywność zawodowa mężczyzn w porównaniu z aktywnością zawodową kobiet.

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

3. .....

.....

.....

Zadanie 25. (0–2)

W tabeli przedstawiono informacje o migracjach wewnętrznych ludności na pobyt stały w 2014 roku dla wybranych województw Polski.

Województwo	Napływ ludności	Odpływ ludności
dolnośląskie	35 287	32 861
lubelskie	19 806	24 931
małopolskie	31 390	27 818
podlaskie	11 294	13 206

Na podstawie: *Rocznik Demograficzny 2015*, Warszawa 2015.

Na podstawie tabeli wymień dwa województwa o ujemnym saldzie migracji wewnętrznych. Podaj dwie podobne cechy społeczno-gospodarcze tych województw wpływające na ujemną wartość salda migracji wewnętrznych w tych województwach.

Województwa: ....., ...

Cechy społeczno-gospodarcze:

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	23.1.	23.2.	24.	25.
	Maks. liczba pkt	1	1	2	2
	Uzyskana liczba pkt				

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 26. (0–1)

W tabeli przedstawiono udział głównych źródeł energii pierwotnej na świecie w wybranych latach.

Rok	Biomasa (w tym drewno)	Węgiel	Ropa naftowa	Gaz ziemny	Energia jądrowa	Energia wodna
	6,1	27,7	31,7	22,8	5,0	6,2
	5,9	30,8	33,9	18,9	4,8	5,3
	23,0	64,0	9,0	2,0	-	1,5
	10,0	53,0	24,0	8,5	-	4,2

Na podstawie: W. Mizerski, J. Żukowski, *Tablice geograficzne*, Warszawa 2014.

Wpisz do tabeli w odpowiedniej kolejności lata wybrane z podanych poniżej, tak aby odpowiadała im charakterystyczna struktura produkcji energii pierwotnej na świecie w danym roku.

1850 1920 1950 1990 2010

Zadanie 27. (0–2)

Zadanie wykonaj na podstawie zdjęć satelitarnych obszaru, na którym zlokalizowano Zaporę Trzech Przełomów na rzece Jangcy (strona IV barwnego materiału źródłowego), oraz własnej wiedzy.

Zapora Trzech Przełomów stała się obiektem krytyki wielu środowisk naukowych i społecznych, w tym ekologów, geologów, archeologów i ekonomistów.

Wymień dwie społeczno-ekonomiczne przyczyny budowy Zapory Trzech Przełomów i elektrowni oraz dwa negatywne następstwa dla środowiska geograficznego regionu, wynikające z realizacji tej inwestycji.

Przyczyny:

1. .....

.....

2. .....

.....

Negatywne następstwa dla środowiska geograficznego:

1. .....

.....

2. .....

.....

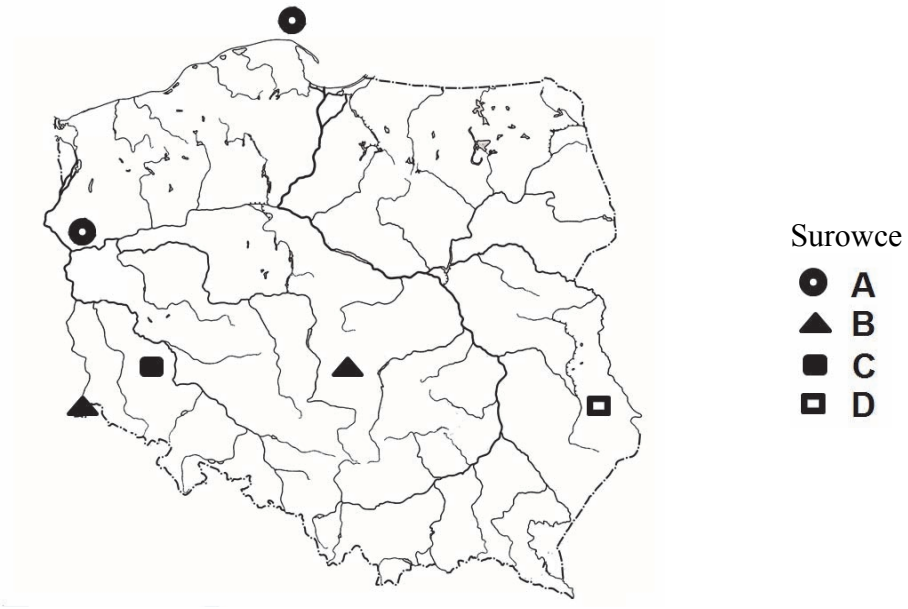
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 28. (0–2)

Na mapie zaznaczono wybrane miejsca eksploatacji czterech surowców mineralnych. W legendzie mapy surowce oznaczono symbolami i literami A–D.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Uzupełnij tabelę. Wpisz nazwy surowców mineralnych, których wybrane miejsca eksploatacji oznaczono na mapie symbolami, oraz miejsca wydobycia tych surowców. Nazwy surowców wybierz spośród podanych poniżej.

ropa naftowa rudy cynku i ołowiu rudy miedzi siarka
węgiel brunatny węgiel kamienny

Surowiec	Miejsce wydobycia (wpisz literę wybraną spośród A, B, C lub D)	Wielkość wydobycia (mln ton)		Udział w produkcji na świecie (%) w 2014 r.
		w 2005 r.	w 2014 r.	
		98,3	73,0	1,0
		61,6	63,9	7,8
		0,8	0,9	0,03
		34,0	34,5	2,6

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2006, 2016, 2017*, www.stat.gov.pl

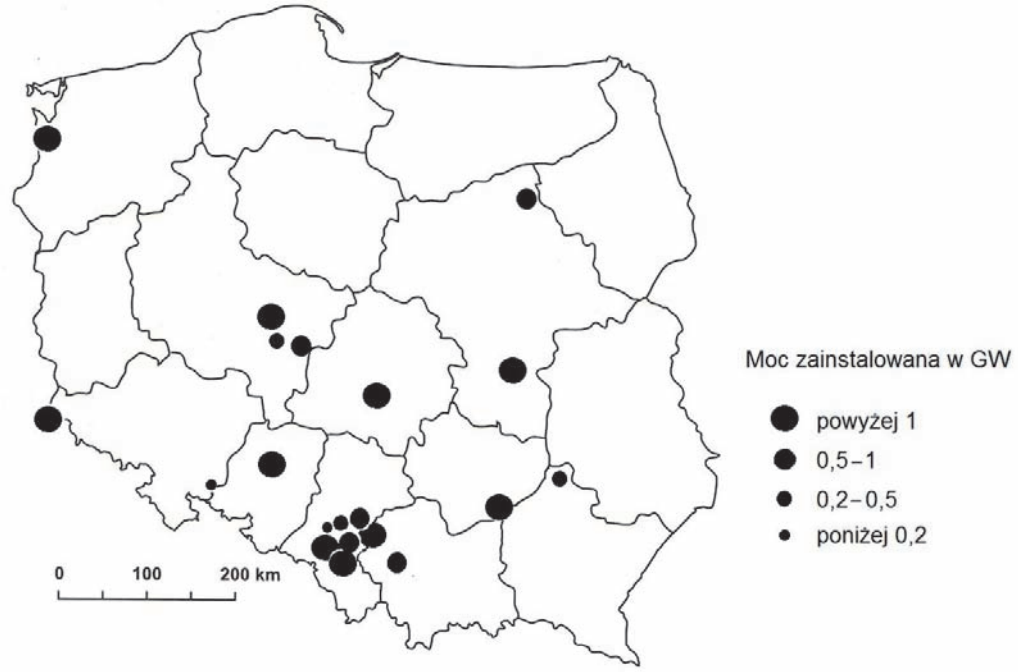
Wypełnia egzaminator	Nr zadania	26.	27.	28.
	Maks. liczba pkt	1	2	2
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 29. (0–1)

Na mapie Polski przedstawiono rozmieszczenie wybranych elektrowni cieplnych (bez elektrociepłowni) według mocy w nich zainstalowanej.



Na podstawie: www.rynek-energii-elektrycznej.cire.pl

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Lokalizacja surowcowa jest wspólną cechą elektrowni cieplnych o mocy powyżej 1 GW położonych w województwach dolnośląskim, łódzkim i wielkopolskim.	**P**	**F**
2.	Brak elektrowni cieplnych o mocy powyżej 1 GW w województwach pomorskim i warmińsko-mazurskim wynika z nadwyżek energii elektrycznej produkowanej w hydroelektrowniach położonych w tych województwach.	**P**	**F**
3.	Wspólną cechą elektrowni cieplnych w województwach opolskim i wielkopolskim jest ich modernizacja w drugiej dekadzie XXI w., polegająca na uruchomieniu nowych bloków energetycznych opalanych węglem brunatnym.	**P**	**F**

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 30. (0–2)

Informacje w tabeli odnoszą się do rolnictwa wybranych krajów, dla których podano udział w zbiorach wybranych upraw i w pogłowiu trzody chlewnej na świecie w 2013 roku.

Nazwa kraju	Udział w zbiorach i w pogłowiu na świecie w %				
	ryż	trzcina cukrowa	herbata	kawa	trzoda chlewna
	27,5	6,7	36,0	1,3	48,7
	9,6	1,8	2,8	7,8	0,8
	5,9	1,1	4,0	16,4	2,7
	21,5	17,9	22,6	3,6	1,0

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny RP 2015*, Warszawa 2015.

Przyporządkuj cztery z wymienionych poniżej krajów do informacji podanych w tabeli.

Chiny Indie Indonezja Iran Wietnam

Zadanie 31. (0–1)

W tabeli przedstawiono udział ziemniaków, owsa i pszenicy w ogólnej powierzchni zasiewów w Polsce w podanych latach (kolejność nazw roślin uprawnych nie ma związku z ich kolejnością w tabeli).

Roślina uprawna	% ogólnej powierzchni zasiewów			
	1990 r.	2000 r.	2010 r.	2015 r.
I	16,0	21,2	20,5	22,3
II	12,9	10,1	3,6	2,7
III	5,2	4,6	5,5	4,3

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2001, 2016*, www.stat.gov.pl

Dokończ zdanie. Wybierz i zaznacz odpowiedź A, B albo C oraz jej uzasadnienie spośród odpowiedzi 1–3.

Zmiany udziału ziemniaków w strukturze zasiewów, przedstawione w wierszu

A.	I,	były spowodowane m.in.	**1.**	wzrostem popytu wynikającym z zastosowania jako surowca do produkcji biopaliw.
B.	II,		**2.**	spadkiem znaczenia uprawy jako paszy dla trzody chlewnej i surowca dla przemysłu spirytusowego.
C.	III,		**3.**	degradacją gleb bielicowych oraz spadkiem znaczenia uprawy jako paszy dla bydła mlecznego.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	29.	30.	31.
	Maks. liczba pkt	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt			

Zadanie 32. (0–1)

Na wykresie przedstawiono strukturę indywidualnych gospodarstw w Polsce (w %) pod względem zajmowanej powierzchni użytków rolnych w ha w 2014 roku.

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny RP 2015*, Warszawa 2015.

Na podstawie informacji przedstawionych na wykresie i własnej wiedzy uzasadnij, że struktura wielkościowa indywidualnych gospodarstw w Polsce może być niekorzystna dla rozwoju rolnictwa.

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 33. (0–2)

Poniżej podano udział wybranych grup towarów w eksporcie pięciu państw.

A. kawa – 31%, sezam – 15%, żywe zwierzęta – 6%
B. miedź i rudy miedzi – 55%, owoce – 5%, ryby – 5%
C. odzież – 88%, juta i jej wyroby – 2%, krewetki i ryby – 2%
D. ropa naftowa i jej produkty – 90%, ryby i skorupiaki – 3%, kawa – 1%
E. rudy metali (głównie żelaza) – 26%, węgiel kamienny – 17%, wełna – 1%

Na podstawie: W. Mizerski, J. Żukowski, *Tablice geograficzne*, Warszawa 2014;
www.informatorekonomiczny.msz.gov.pl

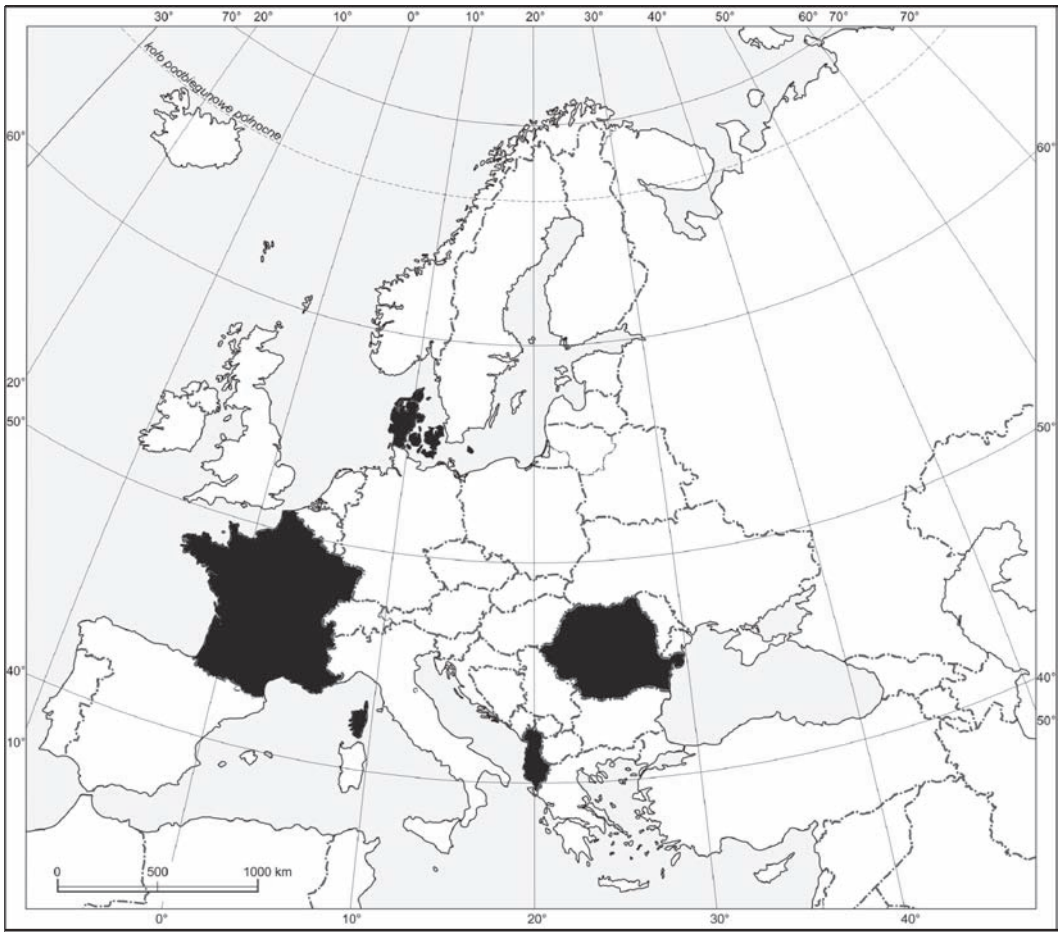
Dobierz do podanych państw właściwą strukturę eksportu. Wpisz właściwą literę obok danego państwa.

Australia ..... Bangladesz ..... Chile .....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 34. (0–1)

Na mapie zaznaczono ciemną barwą cztery wybrane państwa Europy.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

W tabeli przedstawiono strukturę PKB według sektorów gospodarki w 2016 r. w Polsce oraz w dwóch państwach spośród czterech zaznaczonych na mapie.

Uzupełnij tabelę. Wpisz we właściwych wierszach państwa, które charakteryzują się podaną strukturą PKB. Dobierz państwa z zaznaczonych na mapie.

Lp.	Państwo	Rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo (%)	Przemysł i budownictwo (%)	Usługi (%)
1.	Polska	2,4	33,4	64,2
2.		4,3	32,4	63,3
3.		23,1	24,3	52,6

Na podstawie: www.ec.europa.eu

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	32.	33.	34.
	Maks. liczba pkt	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt			

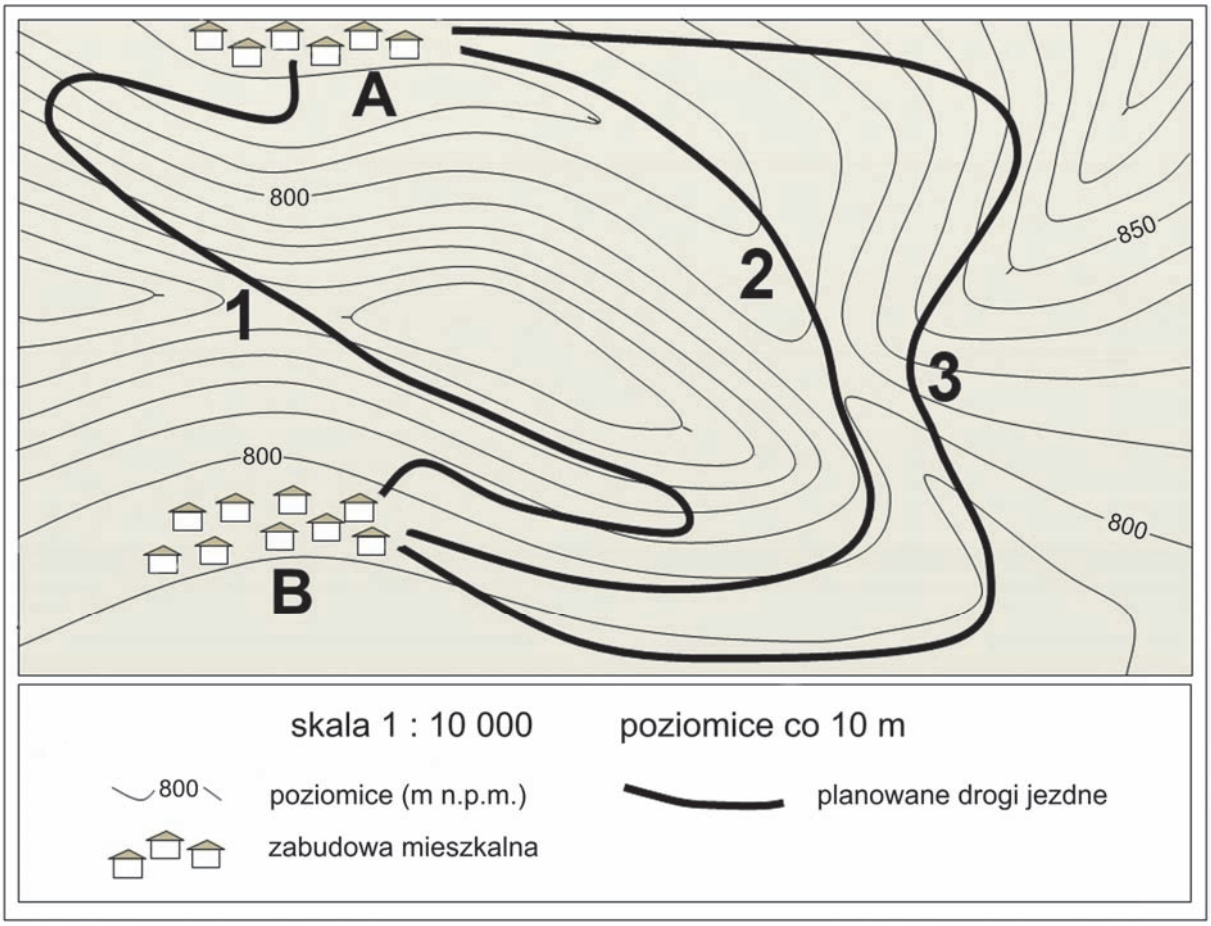
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 35.

Na mapie przedstawiono fragment obszaru, na którym położone są dwie miejscowości oznaczone literami A i B. Planuje się budowę drogi jezdnej łączącej te miejscowości. Trzy warianty przebiegu planowanej drogi oznaczono na mapie numerami 1–3.



Zadanie 35.1. (0–1)

Początek planowanej drogi wyznaczono w miejscowości A, natomiast jej koniec – w miejscowości B.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Fragmenty planowanych dróg oznaczonych numerami 1 i 2 biegną przez przełęcze.	**P**	**F**
2.	Pierwsze 200-metrowe odcinki trzech wariantów planowanej drogi z miejscowości A do miejscowości B będą generalnie przebiegały coraz niżej n.p.m.	**P**	**F**
3.	Planowana droga, w każdym z trzech wariantów, w przynajmniej jednym miejscu wznosi się na wysokość przekraczającą 825 m n.p.m.	**P**	**F**

Zadanie 35.2. (0–2)

Wybierz najkorzystniejszy wariant przebiegu planowanej drogi z miejscowości A do miejscowości B. Podaj dwie cechy wybranego wariantu przebiegu drogi, które zadecydowały o jego wyborze. Uzasadnij, że podane cechy decydują o przewadze tego wariantu nad pozostałymi wariantami przebiegu dróg.

Najkorzystniejszy przebieg drogi zawiera się w wariancie nr: .....

Cecha drogi: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

Cecha drogi: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 36. (0–1)

Poniżej wymieniono wybrane rurociągi ropy naftowej lub gazu ziemnego oraz podano obszary, przez które te rurociągi przebiegają.

1. „Przyjaźń”: Rosja (Powołże) – Białoruś – Polska – Niemcy.
2. „Jamał”: Rosja (Półwysep Jamał) – Białoruś – Polska – Niemcy.
3. „Nord Stream”: Rosja – Morze Bałtyckie – Niemcy.
4. „Trans-Alaska”: Stany Zjednoczone (Prudhoe Bay – port Valdez).

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Do przesyłania gazu ziemnego wykorzystywane są rurociągi oznaczone numerami

A. 1 i 2. **B.** 2 i 3. **C.** 3 i 4. **D.** 1 i 4.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	35.1.	35.2.	36.
	Maks. liczba pkt	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

BRUDNOPIS *(nie podlega ocenie)*

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl