



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

Układ graficzny © CKE 2010

WPISUJE ZDAJĄCY

KOD

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Miejsce
na naklejkę
z kodem*

**EGZAMIN MATURALNY
Z GEOGRAFII**

POZIOM PODSTAWOWY

MAJ 2010

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 18 stron (zadania 1 – 31) oraz barwną mapę. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
6. Podczas egzaminu możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora.
7. Barwną mapę możesz oderwać, ale po zakończeniu pracy włóż ją do arkusza egzaminacyjnego.
8. Na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
9. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.

**Czas pracy:
120 minut**

**Liczba punktów
do uzyskania: 50**



MGE-P1_1P-102

Zadania 1–7 wykonaj na podstawie załączonej barwnej mapy przedstawiającej fragment Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej oraz własnej wiedzy.

Zadanie 1. (2 pkt)

Na podstawie mapy uzupełnij poniższe zdania.

1. Wysokość bezwzględna niezalesionego wzniesienia położonego na północ od miejscowości Grabowa wynosi
2. Miejscowość, przez którą przebiegają: południk $19^{\circ}31'E$ oraz droga wojewódzka nr 791, nosi nazwę
3. Rzeka Minóżka wypływa ze źródła o nazwie
4. Formami ochrony przyrody występującymi na obszarze przedstawionym na mapie w polu D4 są i

Zadanie 2. (1 pkt)

Na fotografii przedstawiono ostańce krasowe w Podzamczu (pole G1), które są formami terenu charakterystycznymi dla Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.



Źródło: www.potworki.com.pl

Podkreśl poprawne zakończenie zdania.

Skala, w której są wyrzeźbione widoczne na zdjęciu ostańce krasowe, należy do grupy skał

- A. magmowych głębinowych.
- B. magmowych wylewnych.
- C. osadowych okruchowych luźnych.
- D. osadowych pochodzenia organicznego.

Zadanie 3. (2 pkt)

Turysta wybrał się na wycieczkę na szczyt wzniesienia Dąbrówka (pole E7).

a) Oblicz różnicę wysokości, jaką musi pokonać turysta wędrujący ze szkoły w Chechle (pole E6) na szczyt wzniesienia Dąbrówka (pole E7). Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Różnica wysokości m

b) Podkreśl poprawne zakończenie zdania.

Ze wzniesienia Dąbrówka (pole E7) turysta może w dniu 22 czerwca obserwować zachód Słońca, patrząc w kierunku miejscowości

- A. Błędów.
- B. Klucze.
- C. Kwaśniów.
- D. Grabowa.

Zadanie 4. (1 pkt)

Oblicz odległość w terenie w linii prostej między szczytem Dąbrówki (pole E7) a szczytem Buczej Góry (pole F7). Podaj wynik z dokładnością do 0,1 km. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Odległość w terenie km

Zadanie 5. (1 pkt)

Na podstawie mapy podaj podobieństwo oraz różnicę w zagospodarowaniu terenu dla potrzeb turystów pomiędzy obszarami przedstawionymi w polach D3 i H2.

Podobieństwo

.....
.....

Różnica

.....
.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	1.	2.	3 a.	3 b.	4.	5.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 6. (1 pkt)

Na podstawie mapy podaj dwie cechy przyrodnicze obszaru przedstawionego w polu H3, które nie sprzyjają osadnictwu.

1.
2.

Zadanie 7. (2 pkt)

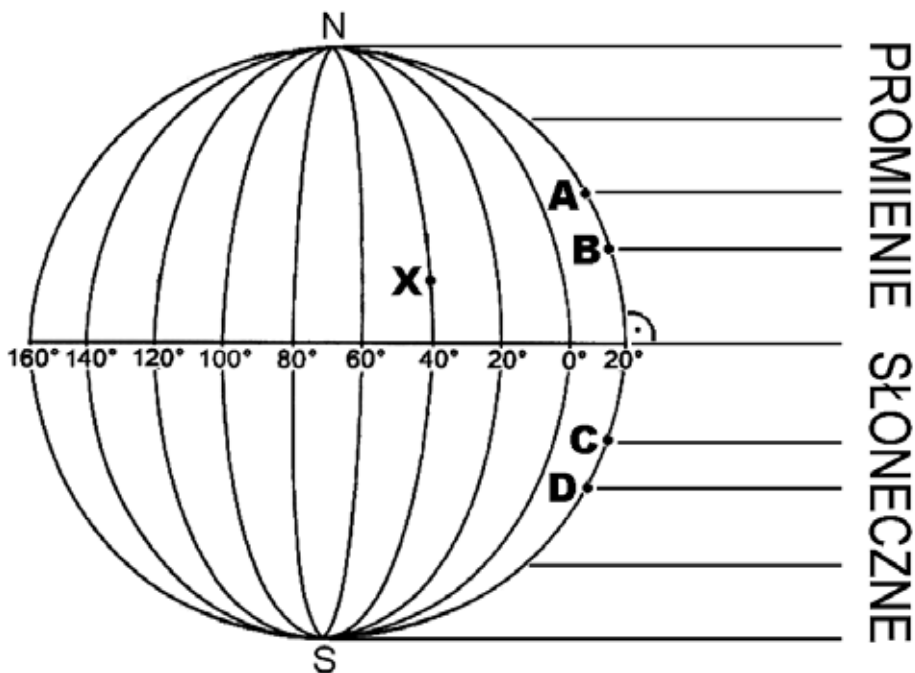
Na terenie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej istnieją obszary, na których pomimo dogodnych warunków przyrodniczych dla rozwoju turystyki miejscowa ludność w niewielkim stopniu czerpie korzyści z ruchu turystycznego. Przykładem są okolice wsi Żelazko i Śrubarnia (pola F3 i G4).

Zaproponuj trzy inwestycje na terenie wsi Żelazko lub Śrubarnia, które mogą przynieść mieszkańcom korzyści ekonomiczne wynikające z napływu turystów.

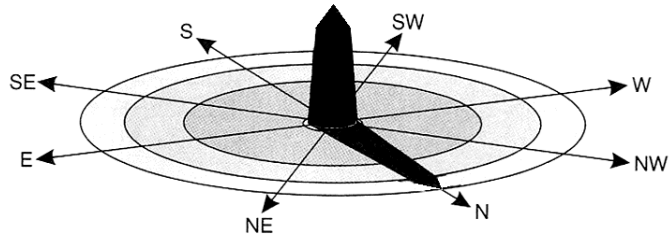
1.
2.
3.

Zadanie 8. (3 pkt)

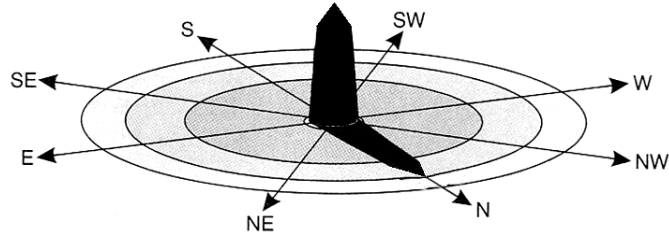
W trzech miejscach spośród czterech zaznaczonych poniżej na rysunku literami A–D osadzono gnomony – pionowe słupy tej samej wysokości. Na rysunkach 1–3 pokazano cienie rzucane przez gnomony w momencie górowania Słońca 21 marca.



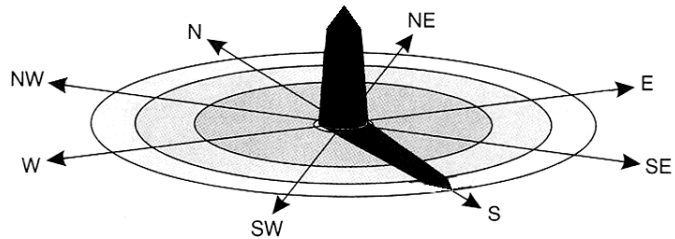
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



a) Rozpoznaj zaznaczone na rysunku (na stronie nr 4) miejsca na południku 20°E, w których osadzono gnomony. Wpisz do tabeli litery, którymi je oznaczono.

Rysunek	Miejsce na południku 20°E (Wpisz A, B, C lub D)
1	
2	
3	

b) Oblicz godzinę czasu słonecznego w miejscu oznaczonym na rysunku (na stronie nr 4) literą X w momencie, gdy w miejscach oznaczonych literami A–D było południe słoneczne. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

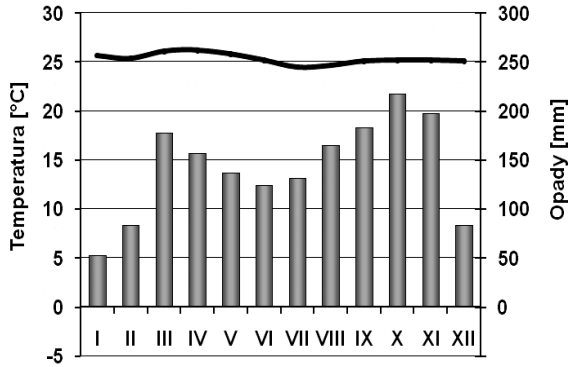
Wynik

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	6.	7.	8 a.	8 b.
	Maks. liczba pkt	1	2	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

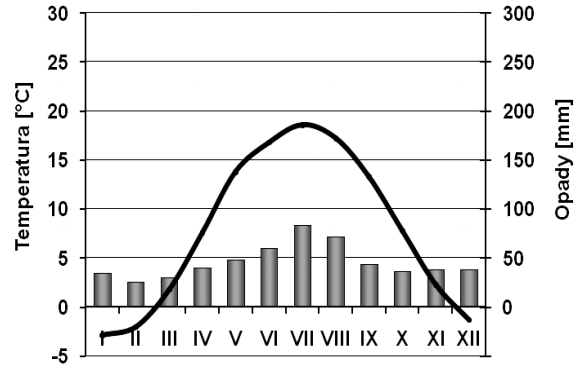
Zadanie 9. (2 pkt)

Na klimatogramach przedstawiono roczny przebieg średnich miesięcznych wartości temperatury powietrza i miesięcznych sum opadów atmosferycznych w trzech stacjach spośród zaznaczonych literami na mapie zasięgów stref klimatycznych Ziemi.

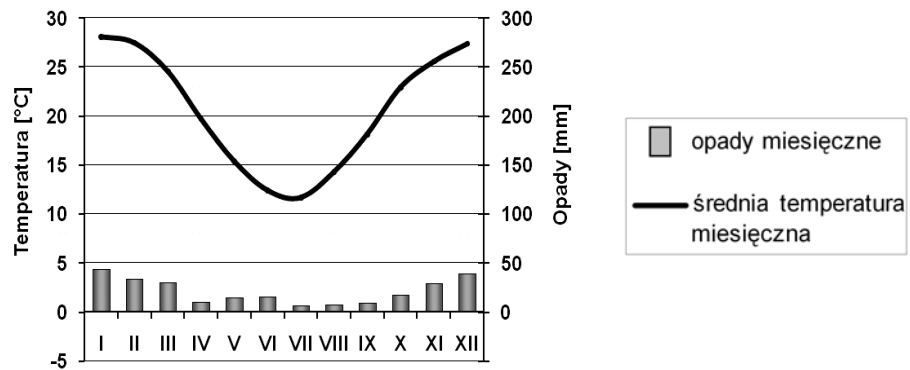
Przyporządkuj każdemu z klimatogramów właściwą stację wybraną spośród zaznaczonych na mapie literami A, B, C, D.



Klimatogram 1. Stacja

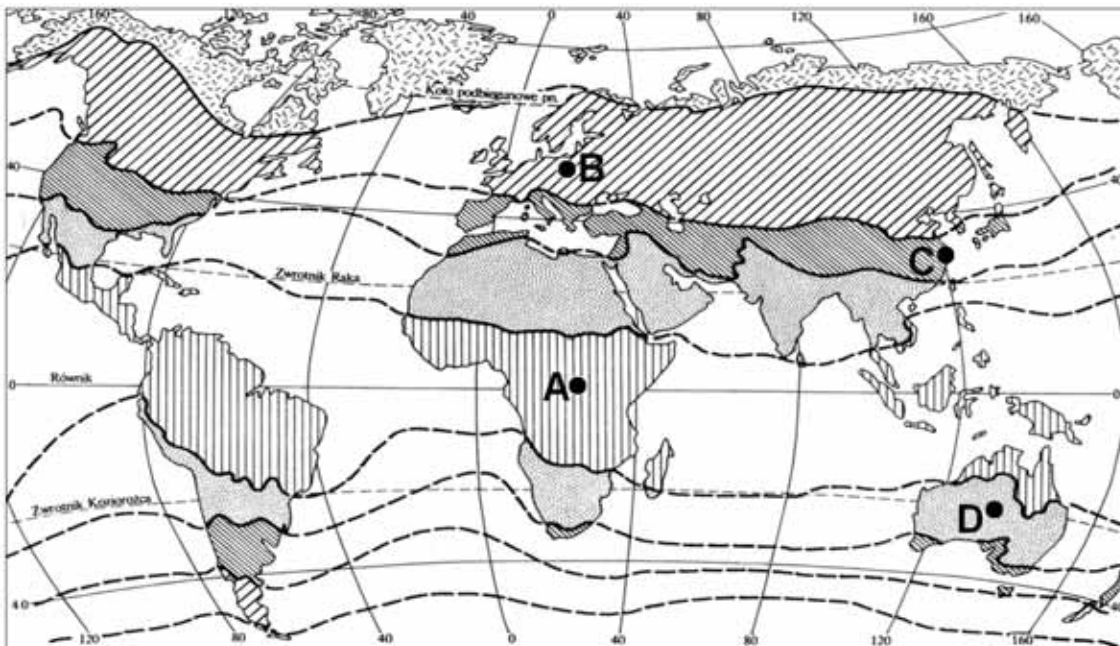


Klimatogram 2. Stacja



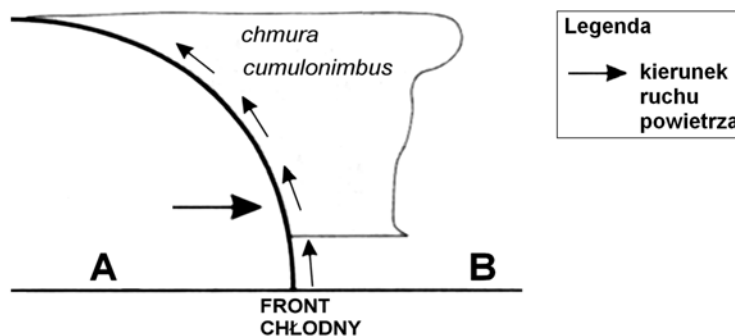
Klimatogram 3. Stacja

Na podstawie: Pydziński B., Zajac S., *Klimatologia w szkole*, WSiP, 1980 r.



Zadanie 10. (1 pkt)

Na schematycznym rysunku przedstawiono sytuację, w której front chłodny przemieszcza się z miejsca A do miejsca B.



Spośród podanych zdań wybierz i podkreśl zdanie prawdziwe.

- A. Po przejściu frontu temperatura powietrza w miejscu B wzrośnie.
- B. Masa powietrza, która przemieszcza się nad miejscem A, wślizguje się wolno na masę powietrza zalegającego przy powierzchni Ziemi.
- C. Na froncie chłodnym tworzą się chmury burzowe.

Zadanie 11. (2 pkt)

W tabeli przedstawiono średnie miesięczne temperatury powietrza i miesięczne sumy opadów w Krakowie i Zakopanem.

Kraków	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura (°C)	-2,5	-1,4	3,0	8,1	13,9	16,8	18,2	17,5	13,8	8,6	3,1	-0,8
Opady (mm)	32	29	36	49	77	97	111	95	64	56	40	36

Zakopane	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura (°C)	-4,9	-4,1	-0,5	4,4	10,0	12,7	14,7	14,0	10,5	5,7	0,3	-3,1
Opady (mm)	58	55	59	77	124	152	170	147	105	68	57	50

Źródło: Świat w liczbach 2008/2009, WSiP, Warszawa 2008 r.

a) Na podstawie danych w tabeli podkreśl cechę klimatu Zakopanego.

- A. Występowanie średniej temperatury rocznej o wartości poniżej 0 °C.
- B. Występowanie rocznej amplitudy temperatury o wartości poniżej 20 °C.
- C. Przewaga opadów w półroczu chłodnym.
- D. Występowanie sumy opadów rocznych o wartości poniżej 1000 mm.

b) Podaj przyczynę różnicy między sumą opadów rocznych w Krakowie i w Zakopanem.

.....
.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	9.	10.	11 a.	11 b.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 12. (2 pkt)

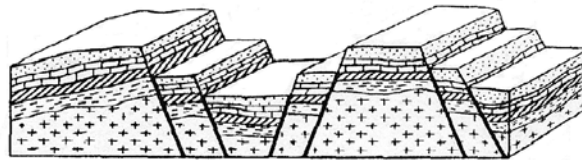
Przyporządkuj każdemu z podanych obszarów Polski charakterystyczny dla niego typ genetyczny jezior. Nazwy typów jezior wybierz spośród podanych poniżej.

Typy jezior: cyrkowe, deltowe, krasowe, przybrzeżne, rynnowe.

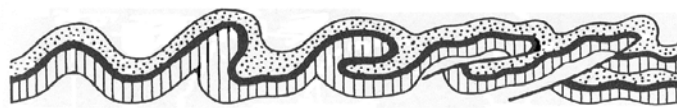
Obszar występowania jezior	Typ genetyczny jezior
wybrzeże Bałtyku	
pojezierza północnej Polski	
Tatry Wysokie	
Żuławy Wiślane	

Zadanie 13. (1 pkt)

Na rysunkach przedstawiono układy warstw skalnych charakterystyczne dla obszarów o zaburzonej budowie tektonicznej.



Rys. 1



Rys. 2

Podaj numery rysunków przedstawiających układy warstw skalnych, w których nastąpiło:

- pochylenie i sfałdowanie warstw pod wpływem bocznego nacisku o kierunku poziomym
- przerwanie ciągłości warstw i pionowe przemieszczenie obszaru położonego między uskokami
- powstanie części wypukłych nazywanych antyklinami i części wklęsłych, czyli synklin.

Zadanie 14. (2 pkt)

Południowa część Europy leży w strefie czynnego wulkanizmu.

a) Podaj nazwę położonego we Włoszech na Półwyspie Apenińskim wulkanu, którego wybuch w 79 r. zniszczył między innymi miasta Herkulanum i Pompeje.

.....

Z wulkanów może wydostawać się lava, pary, gazy wulkaniczne oraz produkty stałe.

b) Podaj trzy przykłady stałych produktów erupcji wulkanicznej.

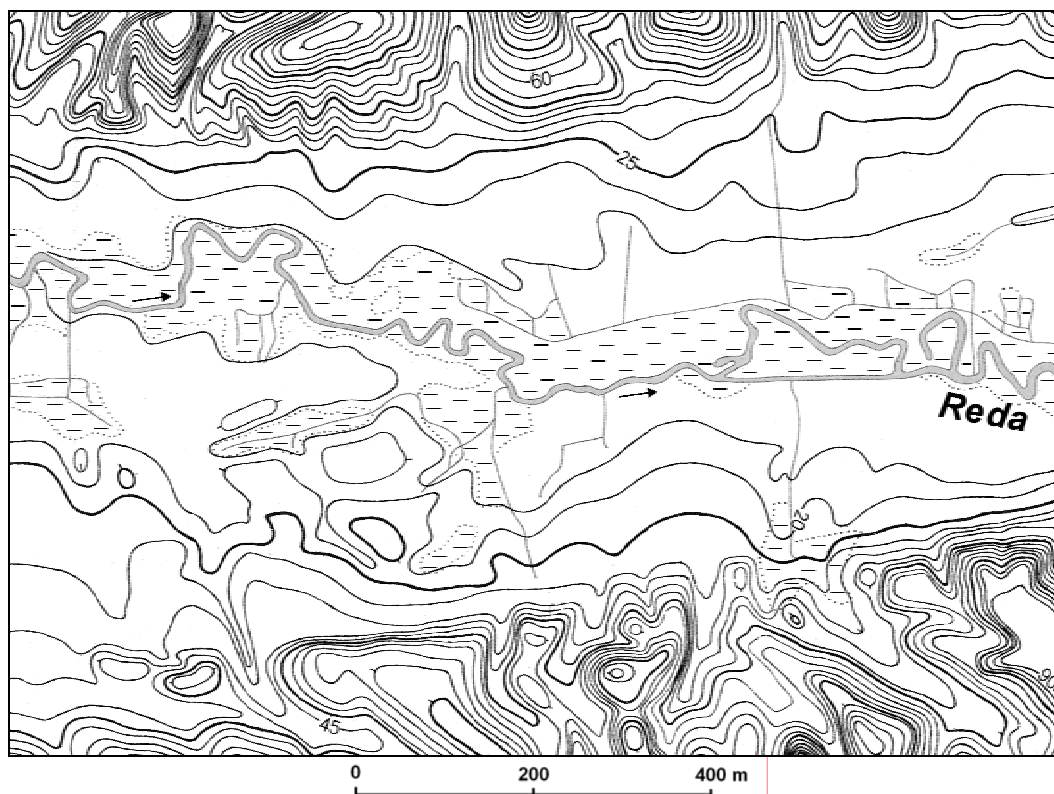
.....

.....

.....

Zadanie 15. (1 pkt)

Na mapie poziomicowej przedstawiono fragment pradoliny Redy i Łeby.



Na podstawie: *Atlas form i typów rzeźby terenu Polski*, Zarząd Topograficzny Wojska Polskiego, Warszawa 1960 r.

Na podstawie przedstawionego na mapie przykładu pradoliny podkreśl dwie cechy tej formy rzeźby.

- A. Pradolina jest szeroką doliną o płaskim dnie.
- B. Jest to U-kształtna dolina utworzona przez lodowiec górski.
- C. Dnem pradoliny płyną rzeki o dużych spadkach wody.
- D. Dno pradoliny jest często zabagnione.
- E. Profil poprzeczny pradoliny ma kształt litery V.

Zadanie 16. (2 pkt)

Obok nazwy każdej z wymienionych formacji roślinnych wpisz literę, którą oznaczono typowe dla niej rośliny.

- | | | |
|------------------------------------|-------|---|
| Tundra | | A. świerk, modrzew |
| Tajga | | B. baobab, akacja |
| Lasy liściaste strefy umiarkowanej | | C. kakaowiec, liana |
| Sawanna | | D. brzoza karłowata, chrobotek reniferowy |
| Wilgotne lasy równikowe | | E. pinia, oleander |
| | | F. dąb, jesion |

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	12.	13.	14 a.	14 b.	15.	16.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 17. (2 pkt)

Uzupełnij tabelę, wpisując nazwy krain geograficznych wybrane spośród wymienionych poniżej.

Krainy geograficzne: Alpy, Andy, Atlas, Góry Skaliste, Himalaje, Nizina Francuska, Nizina Nullarbor, Nizina Zatokowa, Wielkie Góry Wododziałowe, Wyżyna Abisyńska, Wyżyna Gujańska, Wyżyna Tybetańska.

Kontynent	Nizina	Wyżyna	Góry
Azja	Gangesu		
Afryka	Senegalu		
Australia		Barkly	
Ameryka Północna		Wielkie Równiny	
Ameryka Południowa	Amazonki		

Zadanie 18. (2 pkt)

W tabeli przedstawiono liczbę urodzeń żywych w wybranych krajach świata na 1000 ludności w 2009 r.

Kraj	Urodzenia żywe
Niemcy	8,2
Włochy	8,2
Indie	21,8
Meksyk	19,7

Na podstawie: www.cia.gov

Podaj trzy przyczyny niskiego wskaźnika urodzeń w krajach wysoko rozwiniętych, takich jak Niemcy i Włochy.

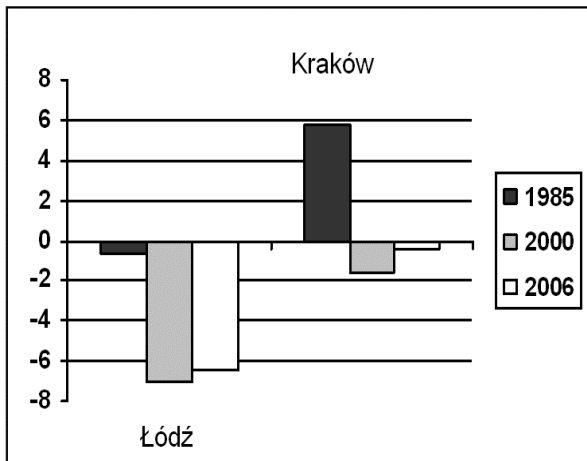
1.
2.
3.

Zadanie 19. (1 pkt)

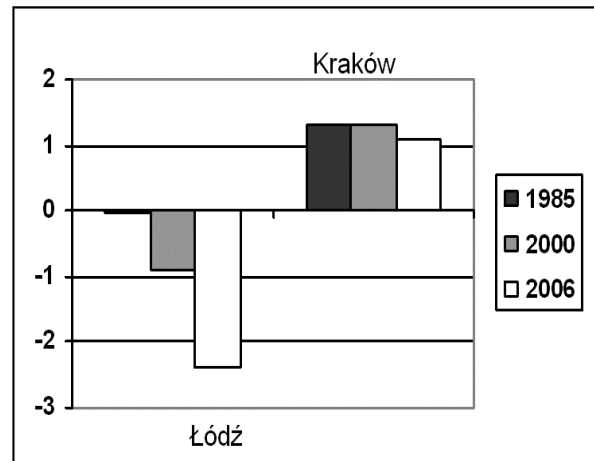
W 1985 roku liczba ludności Łodzi wynosiła prawie 848 tysięcy mieszkańców i była o około 108 tysięcy większa niż w Krakowie. W 2007 roku Kraków pod względem liczby mieszkańców stał się drugim miastem Polski i wyprzedził Łódź.

Na wykresach przedstawiono wybrane cechy ludności Łodzi i Krakowa w latach 1985, 2000, 2006.

Przyrost naturalny w Łodzi i Krakowie
na 1000 ludności w latach
1985, 2000, 2006



Ogólne saldo migracji ludności
w Łodzi i Krakowie na 1000 ludności
w latach 1985, 2000, 2006



Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Łodzi

Na podstawie wykresów wyjaśnij, podając dwie przyczyny, dlaczego Kraków pod względem liczby mieszkańców wyprzedził Łódź.

-
-

Zadanie 20. (1 pkt)

Podkreśl nazwy dwóch obszarów charakteryzujących się obecnością rozległych stref zurbanizowanych typu megalopolis.

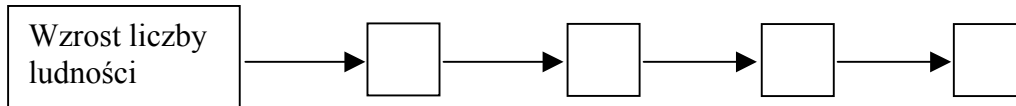
- A. północno-wschodnie wybrzeża USA
- B. wybrzeża Europy Południowej
- C. wybrzeża wyspy Honsiu
- D. zachodnie wybrzeża Australii
- E. północno-wschodnie wybrzeża Brazylii

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	17.	18.	19.	20.
	Maks. liczba pkt	2	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

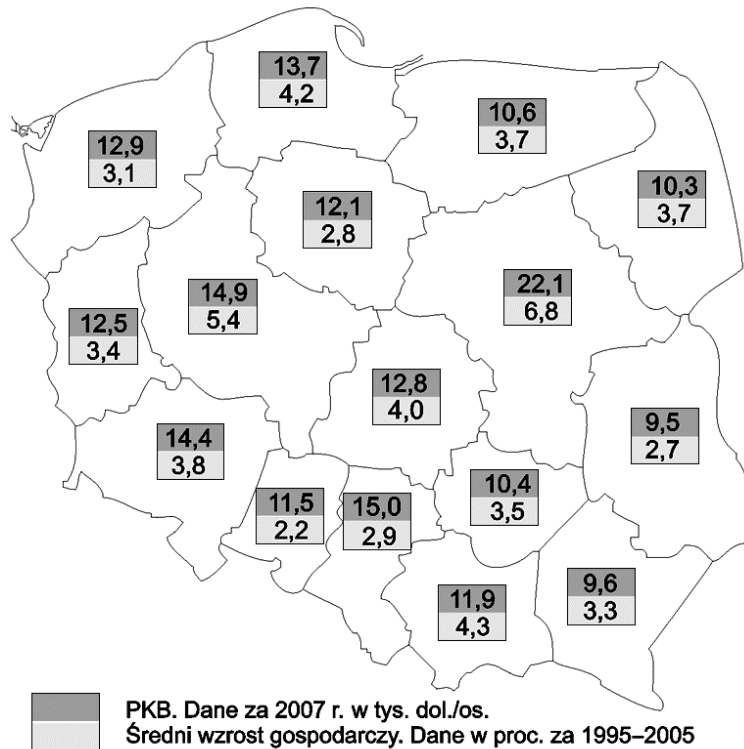
Zadanie 21. (1 pkt)

Uzupełnij ciąg przyczynowo-skutkowy, wpisując we właściwe miejsca litery, którymi oznaczono kolejne zmiany w środowisku geograficznym spowodowane wzrostem liczby ludności.

- A. Zmniejszenie retencji.
B. Zwiększenie zapotrzebowania na żywność.
C. Wzrost zagrożenia powodziami.
D. Wycinanie lasów.

**Zadanie 22. (3 pkt)**

Na mapie przedstawiono wartości PKB na 1 mieszkańca w 2007 roku oraz średni wzrost gospodarczy w przeliczeniu na rok w latach 1995–2005.



Na podstawie: *Gazeta Wyborcza*, 17.09.2008 r.

a) Na podstawie mapy wymień po dwa województwa charakteryzujące się podanymi w tabeli cechami.

Województwa o najwyższych wskaźnikach PKB na 1 mieszkańca	<ul style="list-style-type: none"> • •
Województwa o najniższych wskaźnikach średniego wzrostu gospodarczego	<ul style="list-style-type: none"> • •

b) Podaj dwie konsekwencje zróżnicowania wartości PKB na 1 mieszkańca między województwami Polski.

1.
2.

c) Podaj dwie cechy wschodnich województw Polski, które mogą sprzyjać podejmowaniu działalności gospodarczej przez zagranicznych inwestorów.

1.
2.

Zadanie 23. (1 pkt)

W tabeli przedstawiono wybrane dane dotyczące uprawy pszenicy we Francji w 2007 r.

Powierzchnia zasiewów w tys. ha	Zbiory		
	w tys. ton	na 1 mieszkańca w kg	udział w świecie w %
5315	33219	538,3	5,5

Źródło: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2009*, GUS, Warszawa, 2009 r.

Na podstawie danych z tabeli oblicz wielkość plonów pszenicy we Francji w 2007 r. Podaj wynik w dt/ha. Pamiętaj, że 1 dt = 100 kg. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Plony dt/ha

Zadanie 24. (2 pkt)

W krajach wysoko rozwiniętych surowcowe okręgi poddawane są restrukturyzacji. W Polsce ten proces zachodzi w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym.

a) Wymień dwie przyczyny restrukturyzacji surowcowych okręgów przemysłowych.

1.
2.

b) Podkreśl nazwę okręgu przemysłowego o genezie surowcowej, który został zrestrukturyzowany w II połowie XX wieku.

- A. Paryski B. Reńsko-Westfalski C. Tokijski D. Uralski

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	21.	22 a.	22 b.	22 c.	23.	24 a.	24 b.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt							

Zadanie 25. (1 pkt)

Podkreśl dwie zmiany w przemyśle, które wystąpiły we Francji i w Wielkiej Brytanii w II połowie XX wieku.

- A. Upowszechnienie technologii przyjaznych dla środowiska.
- B. Zwiększenie udziału węgla kamiennego w produkcji energii elektrycznej.
- C. Ograniczenie produkcji materiałochłonnej i energochłonnej.
- D. Wzrost zatrudnienia połączony ze spadkiem kwalifikacji pracowników.

Zadanie 26. (1 pkt)

Każdemu z wymienionych poniżej krajów przyporządkuj po jednym odnawialnym źródle energii mającym znaczący udział w produkcji energii elektrycznej w tym kraju. Źródła energii wybierz spośród podanych.

Źródła energii: energia spadku wody, energia słoneczna, energia prądów morskich, energia geotermalna, energia wiatru.

Dania

Norwegia

Zadanie 27. (2 pkt)

Na mapie zaznaczono szarą barwą cztery wybrane państwa.



Przyporządkuj każdej z podanych międzynarodowych organizacji jedno państwo członkowskie, wpisując jego nazwę we właściwe miejsce tabeli. Państwa wybierz wyłącznie spośród zaznaczonych na mapie.

Organizacja	Nazwa państwa
NATO	
OPEC	

Zadanie 28. (2 pkt)

W wyniku Układu z Schengen zrezygnowano z kontroli granicznej pomiędzy większością państw UE. W 2009 roku wyjątek stanowiły: Bułgaria, Rumunia, Cypr, Wielka Brytania oraz Irlandia. Na poniższej mapie zaznaczono trasy sześciu wycieczek z Warszawy.



Podkreśl trzy zaznaczone na mapie trasy wycieczek, które turyści podróżujący w sierpniu 2009 roku przejechali samochodem bez kontroli granicznej.

- Warszawa – Tallin (A)
- Warszawa – Petersburg (B)
- Warszawa – Paryż (C)
- Warszawa – Rzym (D)
- Warszawa – Warna (E)
- Warszawa – Ateny (F)

Zadanie 29. (1 pkt)

Podkreśl dwie cechy społeczno-gospodarcze charakterystyczne dla krajów wysoko rozwiniętych.

- A. Rozwój gałęzi przemysłu o niskim stopniu przetworzenia.
- B. Wysoka towarowość rolnictwa.
- C. Wysoka chłonność rynków zbytu.
- D. Wysoki wskaźnik zatrudnienia w rolnictwie.

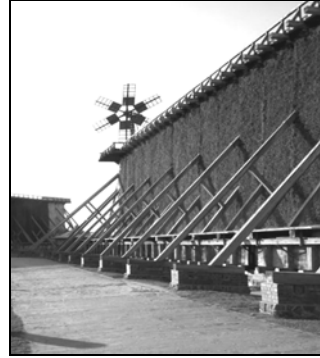
Wypełnia egzaminator	Nr zadania	25.	26.	27.	28.	29.
	Maks. liczba pkt	1	1	2	2	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 30. (2 pkt)

Na zdjęciach przedstawiono charakterystyczne atrakcje turystyczne wybranych regionów Polski. Poniżej na mapie konturowej zaznaczono położenie wybranych atrakcji turystycznych Polski, w tym obiektów przedstawionych na fotografiach.



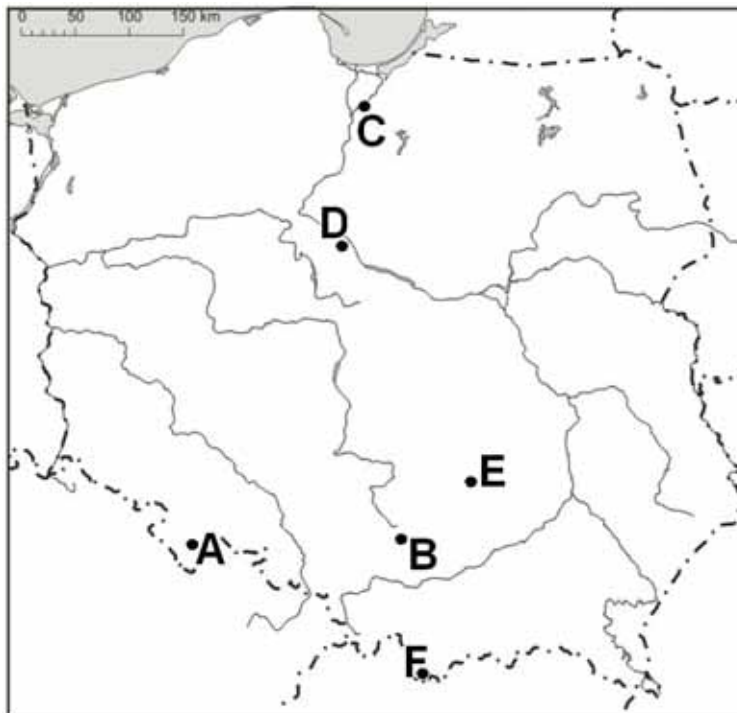
1. Jaskinia Raj



2. Teżnie w Ciechocinku



3. Zamek w Malborku



Przyporządkuj obiekty przedstawione na fotografiach do regionów wymienionych w tabeli. Wpisz literę, którą na mapie oznaczono położenie tych obiektów.

Region Polski	Obiekt (numer fotografii)	Miejsce występowania (litera na mapie)
Kujawy		
Wyżyna Kielecko-Sandomierska		
Żuławy Wiślane		

Zadanie 31. (2 pkt)

Zapoznaj się z poniższym tekstem i wykonaj polecenie.

Rozwiązywanie problemów wielkich miast na przykładzie Kurytyby w Brazylii

Światowe Forum Habitat II uznało brazylijskie miasto Kurytyba za jedno z najbardziej innowacyjnych miast na świecie, z doskonale rozwiązanymi problemami transportowymi, ekologicznymi i społecznymi.

Doświadczenia Kurytyby przeczą poglądom, że jedynym lekarstwem na problemy metropolii są najnowsze skomplikowane technologie. Większość planistów uważa, że miasta powyżej miliona mieszkańców muszą mieć metro. Przyjmuje się również, że takie miasta muszą budować kosztowne zakłady selekcji śmieci. W Kurytybie nie ma ani jednego takiego zakładu. Każdego dnia mieszkańcy zbierają makulaturę. Inicjatywa ta powoduje, że w ponad 70% gospodarstw segreguje się odpady. Za wypełnione śmieciami worki biedniejsi mogą otrzymać żetony autobusowe, paczki żywnościowe i szkolne zeszyty. W ciągu ostatnich trzech lat uczniowie ponad 100 szkół za prawie 200 ton odpadków dostali blisko 1,9 mln zeszytów. W wyniku innego przedsięwzięcia zatrudniani są bezrobotni do sprzątania dzikich wysypisk. Te innowacje oparte są raczej na zwiększaniu zatrudnienia niż na mechanizacji.

W mieście przyjęto też pierwszeństwo transportu publicznego nad indywidualnym. Zaprojektowano system ekspresowych autobusów jako jednolitą całość. Trasy autobusowe posiadają wiele korzystnych cech kosztownego systemu podziemnego metra, z którego budowy w Kurytybie zrezygnowano. Metro kosztowałoby ok. 60–70 mln dol. za kilometr, koszt trasy szybkiego autobusu to ok. 200 tys. dol. za kilometr. Autobusy poruszające się po przeznaczonych tylko dla nich trasach nie muszą przedzierać się między innymi samochodami.

Na podstawie: Szymańska D., *Urbanizacja na świecie*, PWN, Warszawa 2007 r.

Na podstawie tekstu podaj cztery przykłady korzyści dla Kurytyby, które są skutkiem wprowadzonych w tym mieście rozwiązań.

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....

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

BRUDNOPIS