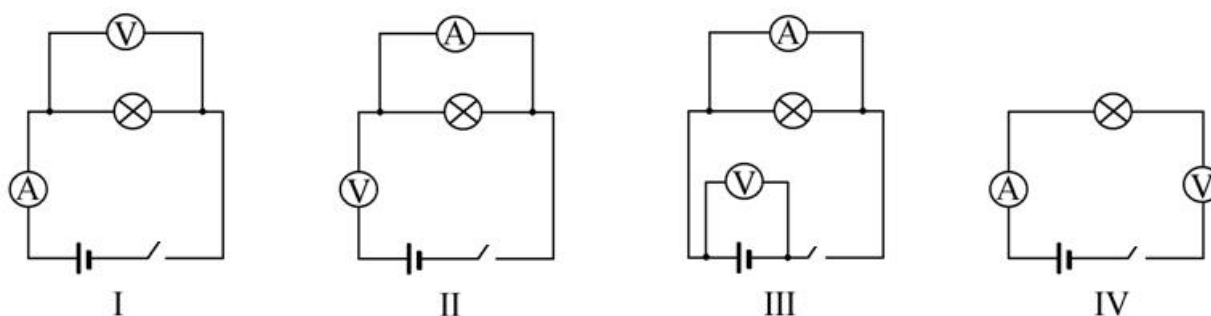


Informacje do zadań 15. i 16.

Uczniowie, podzieleni na cztery grupy (I–IV), otrzymali zadanie wyznaczenia mocy żarówki. W tym celu zbudowali obwody elektryczne, które przedstawili na schematach.



Zadanie 15.

Która grupa uczniów poprawnie zbudowała obwód potrzebny do przeprowadzenia pomiaru? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

A. I

B. II

C. III

D. IV

Zadanie 16.

Grupa, która poprawnie zbudowała obwód elektryczny, odczytała, że napięcie i natężenie prądu są równe odpowiednio: 4,5 V i 0,3 A. Za pomocą którego działania uczniowie obliczą moc żarówki? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

A. $\frac{4,5 \text{ V}}{0,3 \text{ A}}$

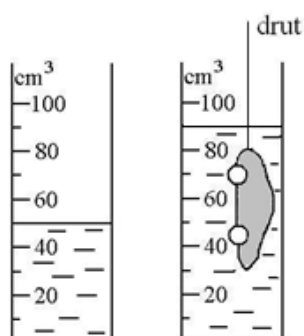
B. $4,5 \text{ V} \cdot 0,3 \text{ A}$

C. $\frac{0,3 \text{ A}}{4,5 \text{ V}}$

D. $4,5 \text{ V} + 0,3 \text{ A}$

Zadanie 17.

Uczennica wyznaczyła objętość zabawki o masie 20 g po zanurzeniu jej w menzurce z wodą za pomocą sztywnego, cienkiego drutu (patrz rysunek).



Następnie zdjęła zabawkę z drutu i wrzuciła ją do miski wypełnionej wodą (przyjmij gęstość wody równą $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$).

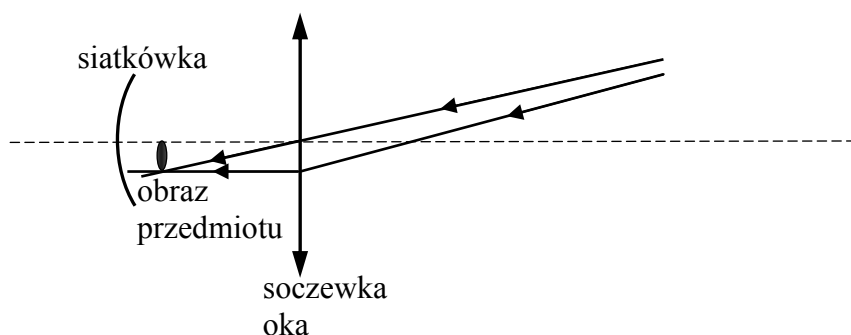
PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Czy zabawka będzie w misce pływać, czy zatonie? Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1. albo 2.

A.	Zabawka będzie pływać,	ponieważ	1.	wartość siły wyporu działającej na zabawkę jest mniejsza od ciężaru zabawki.
B.	Zabawka zatonie,		2.	gęstość zabawki jest mniejsza od gęstości wody.

Zadanie 18.



Janek ma wadę wzroku. Poniżej na uproszczonym rysunku przedstawiono bieg dwóch promieni świetlnych od przedmiotu do wnętrza jego oka.



Dokończ poniższe zdania: wybierz właściwe odpowiedzi spośród podanych.

Janek jest **A / B**.

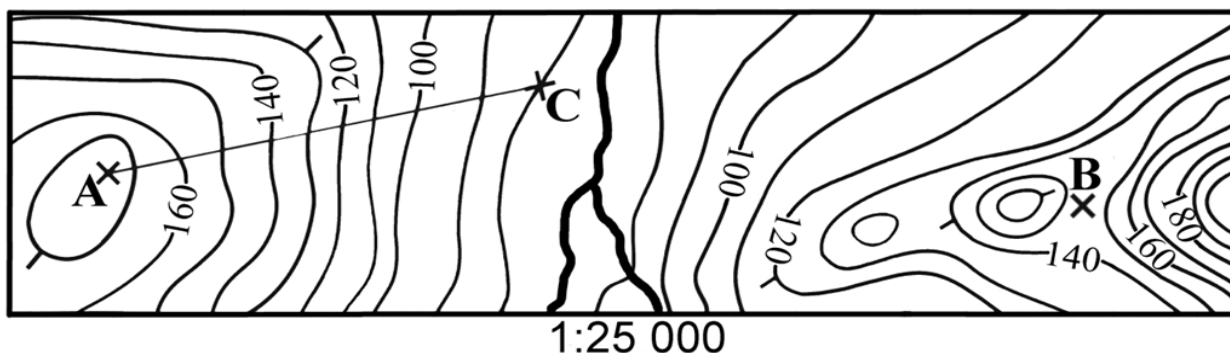
W celu skorygowania wady wzroku powinien otrzymać soczewki okularowe o kształcie **C / D**.

A. dalekowidzem	B. krótkowidzem
C. 	D. 

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Zadanie 19.

Na rysunku przedstawiono fragment mapy poziomicowej.



Która informacja jest prawdziwa?

- A. Punkt B leży na szczycie pagórka.
- B. Wysokość bezwzględna punktu C wynosi 100 m n.p.m.
- C. Wysokość względna punktu A względem punktu C wynosi więcej niż 80 m.
- D. Odległość pomiędzy punktami A i C wynosi 120 km.

Informacje do zadań 20. i 21.

Trzęsacz to mała nadmorska miejscowość znana przede wszystkim z położonych na wysokim brzegu morza ruin gotyckiego kościółka. Kościół zbudowano na przełomie XIV i XV wieku 1800 m od brzegu morza. W 1750 r. kościół był odległy od brzegu morza już tylko o 58 m, a w 1850 r. o 5 metrów. W 1901 roku zawaliła się pierwsza jego część. Dziś pozostał jedynie fragment ściany. Obecnie trwają intensywne prace nad ochroną ruin przed sztormami.



Zdjęcie z 1870 r.

Zdjęcie z 2007 r.



Zadanie 20.

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Po zwiedzeniu Trzęsacza pojedziesz do Rewala. Rewal w stosunku do Trzęsacza jest położony w kierunku

- A. południowo-wschodnim.
- B. wschodnim.
- C. północno-zachodnim.
- D. zachodnim.

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Zadanie 21.

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

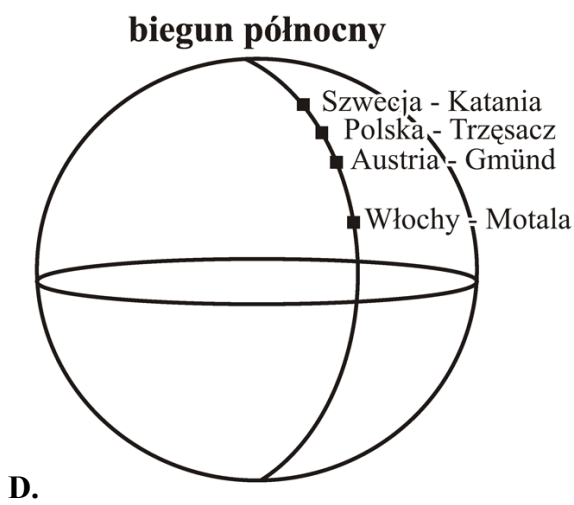
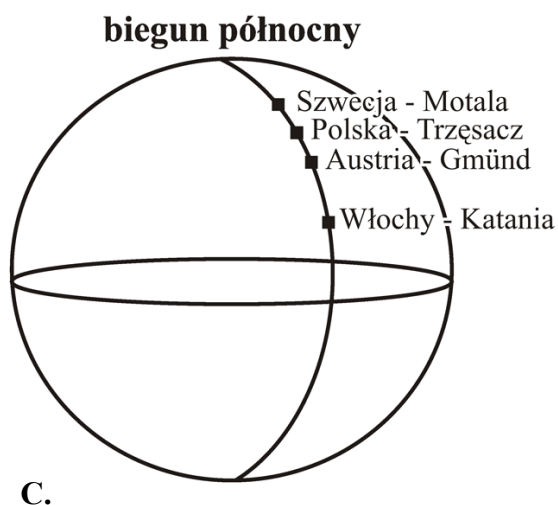
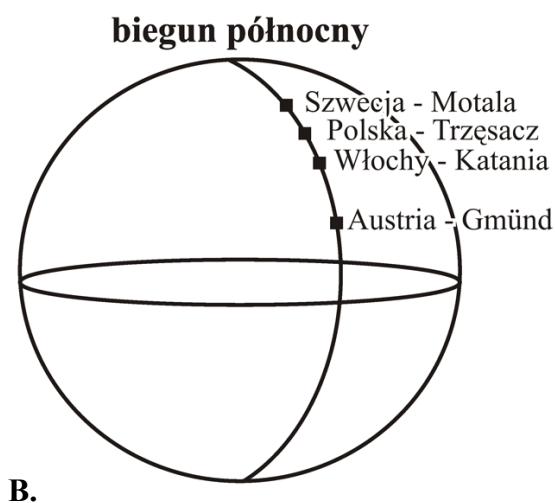
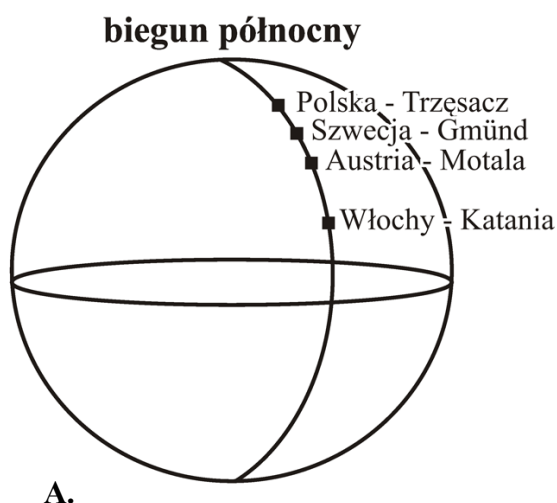
Od końca XIV w. do dziś Bałtyk zabierał średnio ok. 300 m łądu na sto lat.	P	F
Między połową XVIII w. a połową XIX w. średnie tempo erozji wyniosło około 0,5 m na rok.	P	F

Informacje do zadań 22. i 23.

Na tej samej długości geograficznej co Trzęsacz (54°N, 15°E) położone są: Gmünd (49°N, 15°E), Motala (59°N, 15°E) i Katania (37°N, 15°E) – odpowiednio – w Austrii, Szwecji i Włoszech.

Zadanie 22.

Na którym rysunku prawidłowo dobrano do zaznaczonych punktów nazwy krajów i miast? Wybierz odpowiedź spośród podanych.



PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Zadanie 23.

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

W Trzemeszcu i Gmünd Słońce góruje w tym samym momencie, ponieważ mają one tę samą długość geograficzną.	P	F
W Trzemeszcu w czerwcu dzień trwa krócej niż w Gmünd, ponieważ Trzemeszcz położony jest na wyższej szerokości geograficznej.	P	F

Informacje do zadania 24.

W tabeli przedstawiono informacje dotyczące urodzeń i zgonów w 2009 r. oraz struktury zatrudnienia ludności w 2007 r. w Polsce i wybranych krajach sąsiadujących z Polską.

Kraj	Urodzenia	Zgony	Struktura zatrudnienia w %		
	na 1000 osób		rolnictwo	przemysł	usługi
A	10,9	10,0	15,8	30,0	54,2
B	11,5	10,1	3,7	40,0	56,3
C	11,1	16,4	17,6	24,2	58,2
D	8,3	10,2	2,2	30,0	67,8

Na podstawie: *Świat w liczbach 2010*, Warszawa 2010.

Zadanie 24.

Uzupełnij poniższe zdania. Zaznacz przy każdym z nich literę (A, B, C lub D), którą oznaczono w tabeli wybrany kraj.

24.1.	Największy przyrost naturalny na 1000 osób zanotowano w kraju	A	B	C	D
24.2.	Najbardziej rozwinięty gospodarczo jest kraj	A	B	C	D

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

