

ROZWIĄZANIA

Zadanie 10

Na fotografii przedstawiono zmiany położenia jednego ze zwrotników (liczby na tablicach to kolejne lata).
Fotografię wykonano w Meksyku aparatem skierowanym w kierunku południowym.



Obok każdego zdania w tabeli wstaw znak „X” w kolumnie P (jeśli zdanie jest prawdziwe) lub w kolumnie F (jeśli zdanie jest fałszywe).

| | P | F |
|---|----------|----------|
| Na fotografii przedstawiono zmiany położenia zwrotnika Raka. | X | |
| Zmiany położenia zwrotników są konsekwencją zmian nachylenia ekliptyki do równika niebieskiego. | X | |
| Współcześnie na Ziemi zwrotniki oddalają się od siebie. | | X |
| Współcześnie na Ziemi koła podbiegunowe oddalają się od siebie. | X | |
| Nazwy obu zwrotników pochodzą od nazw gwiazdozbiorów. | X | |
| Każdego dnia roku jest taki punkt na terytorium Brazylii, nad którym Słońce góruje w zenicie. | | X |

Zadanie 11

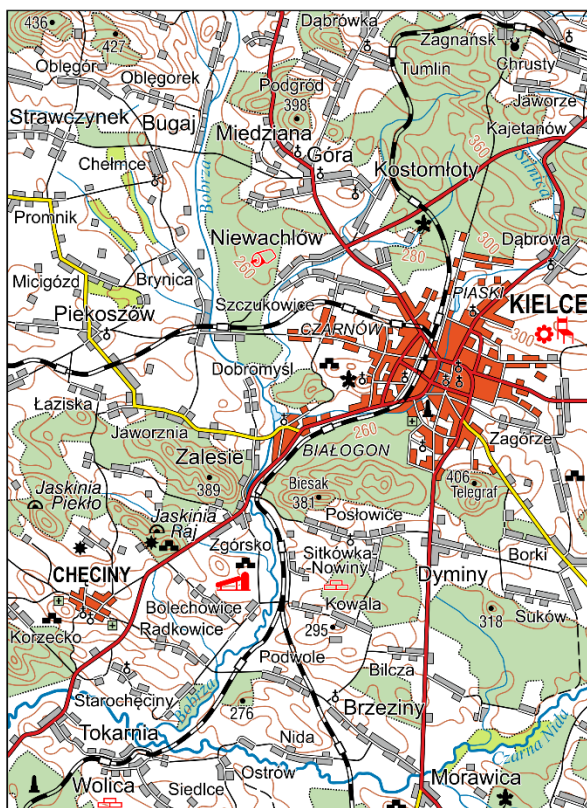
Uzupełnij poniższy tekst, podkreślając jedną spośród czterech odpowiedzi podanych w nawiasach.

Koło podbiegunowe ma długość około (3 600 km / 15 900 km / 30 100 km / 36 700 km). Przez koło podbiegunowe północne nie przepływa (Angara / Jenisej / Kołyma / Lena). Norweskim miastem położonym na północ od tego koła jest (Bergen / Narwik / Rovaniemi / Umeå). Koleją można z niego dojechać do, także położonego wewnątrz koła podbiegunowego północnego, szwedzkiego miasta (Kemi / Kiruna / Linköping / Uppsala).

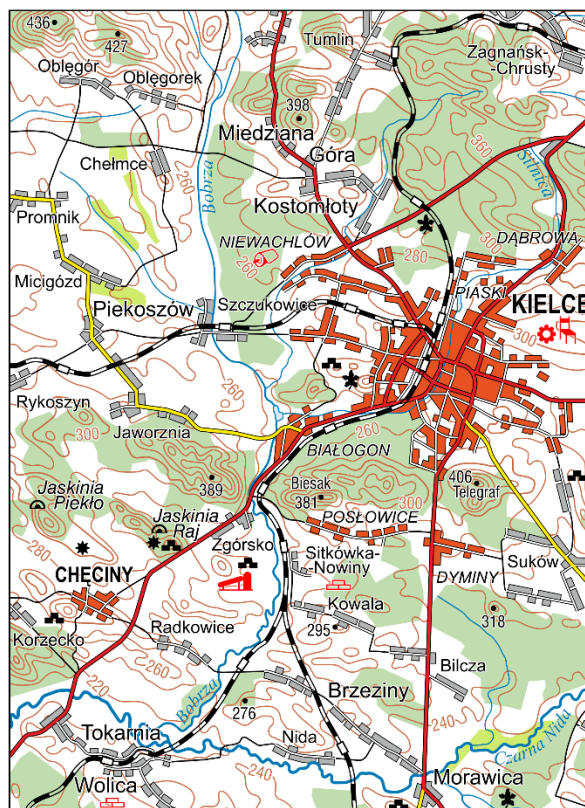
Zadanie 12

Poniżej zamieszczono fragmenty mapy ogólnogeograficznej w skali 1:250 000 pochodzącej z dwóch wydań *Atlasu Geograficznego Krajobrazu Polski*. Mapa X pochodzi z atlasu starszego, mapa Y – młodszego.

Mapa X (starsza)



Mapa Y (nowsza)



A. Uzupełnij poniższy tekst, podkreślając jedną odpowiedź spośród podanych w nawiasach.

Mapa Y, w porównaniu z mapą X, ma (wiekszy / mniejszy / taki sam) stopień generalizacji. Zastosowane na obu mapach cięcie poziomicowe wynosi (20 m / 25 m / 50 m / 100 m). Rzeka Bobrza uchodzi do Czarnej Nidy na wysokości około (215 / 225 / 240 / 260) m n.p.m. Na mapie, czerwoną sygnaturą oznaczono położoną około 5 km na wschód od Chęcin (cementownię / hutę szkła / koksownię / wielki piec). Jedną z miejscowości koło Strawczyńka pokazano na mapie m.in. ze względu na znajdujące się w nim muzeum (*J. Kochanowskiego* / *J. Piłsudskiego* / *M. Reja* / *H. Sienkiewicza*).

B. Porównaj mapy X i Y oraz uzupełnij tabelę, wstawiając po jednym znaku „X” w każdym wierszu tabeli.

| Element treści mapy | Te same na obu mapach | Więcej na mapie X | Więcej na mapie Y |
|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Drogi główne | X | | |
| Drogi niższego rzędu | | X | |
| Linie kolejowe | X | | |
| Punkty wysokościowe | X | | |
| Rzeki | | X | |
| Wsie | | X | |

C. Podaj trzy różne rodzaje obiektów, które sygnaturami punktowymi pokazano tylko na mapie X.

Poprawne odpowiedzi (dowolne trzy spośród czterech podanych):

1. cmentarz
2. kościół (budynek sakralny, kaplica, obiekt kultu religijnego)
3. leśniczówka (leśnictwo, nadleśnictwo)
4. pomnik przyrody (pomnik)

D. Wyjaśnij, czy z analizy różnic między mapami X i Y wynika, że przed wydaniem nowszej mapy zmianie uległ obszar administracyjny Kielc. Uzasadnij swoją odpowiedź dwoma argumentami.

Odpowiedź: Obszar administracyjny Kielc (wstaw znak „X” w odpowiedni kwadrat):

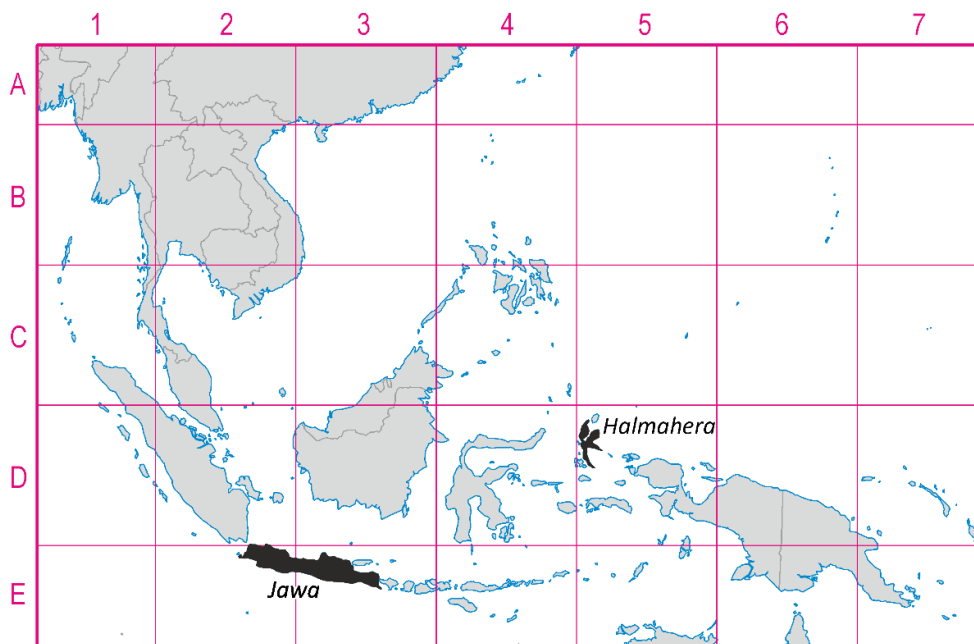
zwiększył się zmniejszył się nie zmienił się

Uzasadnienie – przykładowe poprawne odpowiedzi:

1. Zmiana sposobu zapisu nazw wsi, które stały się częściami miasta.
2. Zmiana koloru obszarów zabudowanych, które stały się częściami miasta.
3. Usunięcie nazw miejscowości, które stały się częściami miasta.

Zadanie 13

Z poniższej mapy usunięto wszystkie wyspy o powierzchni większej od Halmahery i mniejszej od Jawy. Każda z usuniętych wysp znajdowała się w całości w jednym z kwadratów.



A. Uzupełnij tabelę zawierającą informacje o wyspach usuniętych z mapy. Określ położenie czterech wysp, w każdym przypadku wpisując odpowiednią kombinację litery i cyfry (np. A1). Podaj również nazwy dwóch wysp, których położenie zostało podane.

| | | | | | | |
|---------------|--------|-------|----------|---------------|--------|-------|
| Kształt wyspy | | | | | | |
| Nazwa wyspy | Hajnan | Luzon | Mindanao | Nowa Brytania | Tajwan | Timor |
| Położenie | B3 | B4 | C4 | D7 | A4 | E4 |

B. Uzupełnij poniższe zdania, wstawiając znak „X” w odpowiednie kwadraty (w każdym przypadku poprawna jest jedna odpowiedź) lub wpisując poprawne odpowiedzi.

- Równik przebiega przez kwadraty w wierszu:
 - A
 - B
 - C
 - D
 - E
 - poza mapą
- Nowa stolica Indonezji – **Nusantara** (wpisz nazwę miasta) – jest budowana w kwadracie:
 - C2
 - C3
 - C4
 - D2
 - D3
 - D4
 - E2
 - E3
 - E4
- Stolica państwo, którego ustroj polityczny to monarchia absolutna, położona jest w kwadracie:
 - C2
 - C3
 - C4
 - D2
 - D3
 - D4
 - E2
 - E3
 - E4

Zadanie 14

A. Na mapie liczbami 1-4 oznaczono wybrane republiki wchodzące w skład Federacji Rosyjskiej. Uzupełnij tabelę. Do trzeciej i czwartej kolumny tabeli wpisz litery odpowiadające nazwom republik i ich stolic (odpowiedzi wybierz spośród odpowiednio A-E i F-J, patrz niżej). Do ostatniej kolumny tabeli wpisz liczby (1-4), którymi republiki oznaczono na mapie.

republiki:

- A – Czeczenia
- B – Dagestan
- C – Inguszetia
- D – Kalmucja
- E – Osetia Północna

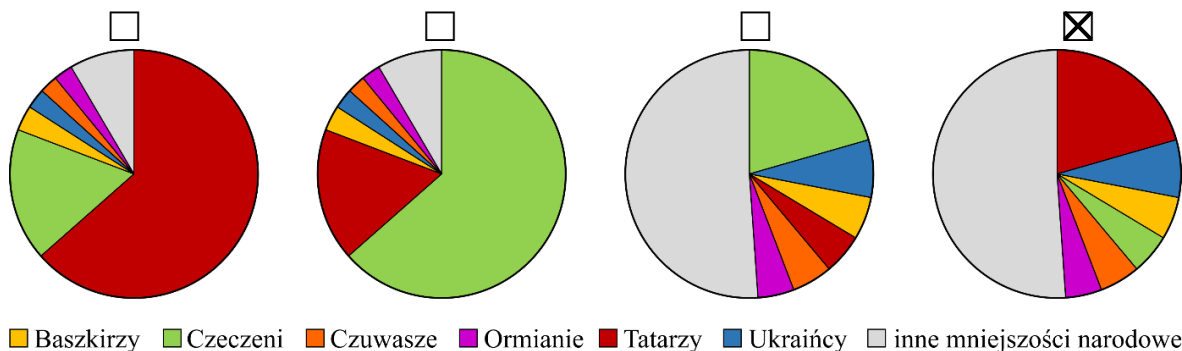
stolice:

- F – Elista
- G – Grozny
- H – Machaczkała
- I – Magas
- J – Władykaukaz



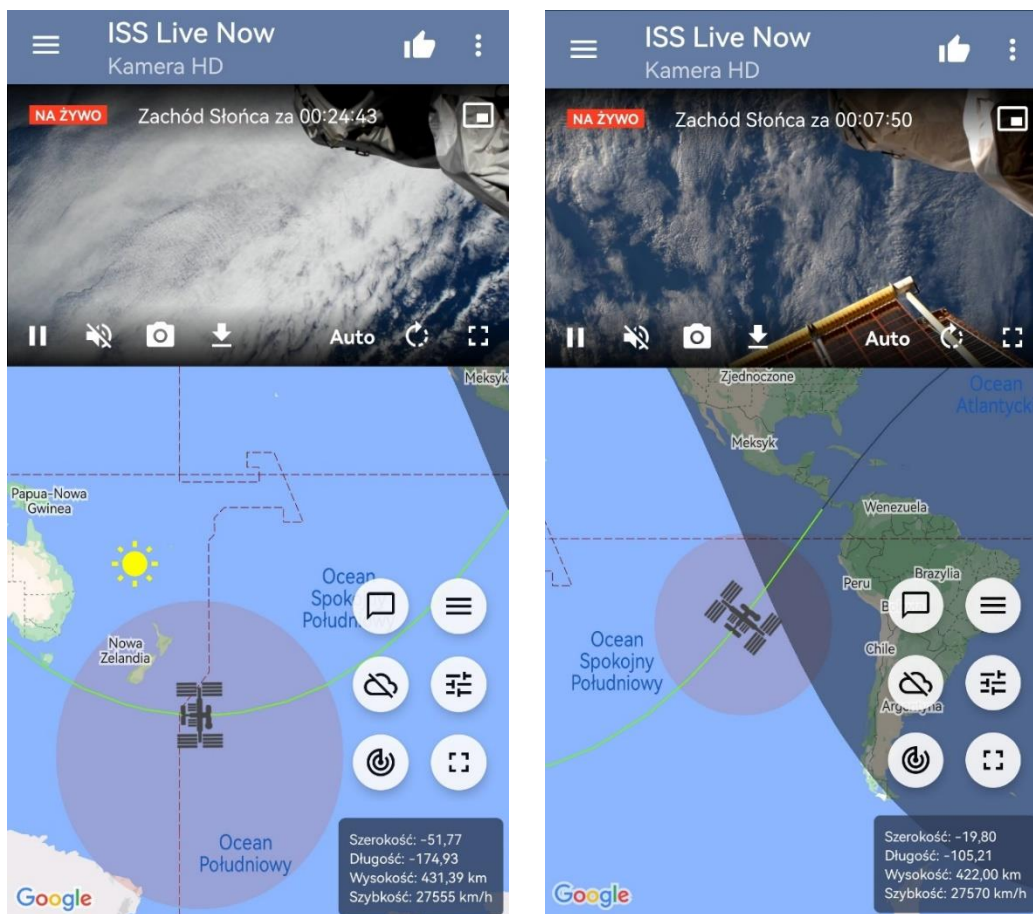
| Opis | Powierzchnia (tys. km ²) | Nazwa (wpisz cztery litery spośród A-E) | Stolica (wpisz cztery litery spośród F-J) | Oznaczenie na mapie (wpisz liczby 1-4) |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
| Republika nad Morzem Kaspijskim. W 2022 r. pobór do wojska Federacji Rosyjskiej wywołał liczne protesty. | 50,3 | B | H | 4 |
| Konsekwencją ogłoszenia w 1991 r. niepodległości przez republikę były dwie wojny – interwencje zbrojne Federacji Rosyjskiej. | 15,7 | A | G | 3 |
| Republika zwana Alanią. Od południa graniczy z częścią Gruzji, której separatyzm wspierany jest przez Federację Rosyjską. | 8,0 | E | J | 1 |
| Republika graniczy z Czeczenią. Największym miastem jest Nazrań. | 3,6 | C | I | 2 |

B. Na którym wykresie przedstawiono strukturę mniejszości narodowych Federacji Rosyjskiej w 2010 r.? Wstaw znak „X” w kwadrat obok jednej, poprawnej odpowiedzi.



Zadanie 15

Poniżej przedstawiono dwa zrzuty ekranu aplikacji monitorującej ruch Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (MSK).



A. Obok każdego zdania w tabeli wstaw znak „X” w kolumnie P (jeśli zdanie jest prawdziwe) lub w kolumnie F (jeśli zdanie jest fałszywe).

| | P | F |
|---|---|---|
| MSK na niższej wysokości porusza się z większą prędkością. | X | |
| MSK porusza się powyżej orbity satelitów geostacjonarnych. | | X |
| Zdarzają się momenty, gdy MSK jest bliżej Księżyca niż Ziemi. | | X |
| Powierzchnia obszaru, który można obserwować z MSK zależy od wysokości, na której znajduje się stacja. | X | |
| Powierzchnia obszaru, który można obserwować z MSK zależy od szerokości geograficznej, nad którą znajduje się stacja. | | X |
| Do MSK zawsze docierają bezpośrednie promienie Słońca, nawet gdy stacja znajduje się nad częścią Ziemi, na której jest noc. | | X |

B. MSK okrąży Ziemię w czasie około (wstaw znak „X” w kwadrat obok jednej, poprawnej odpowiedzi):

- 82 minut
 87 minut
 92 minut
 97 minut
 102 minut

Miejsce na ewentualne obliczenia: