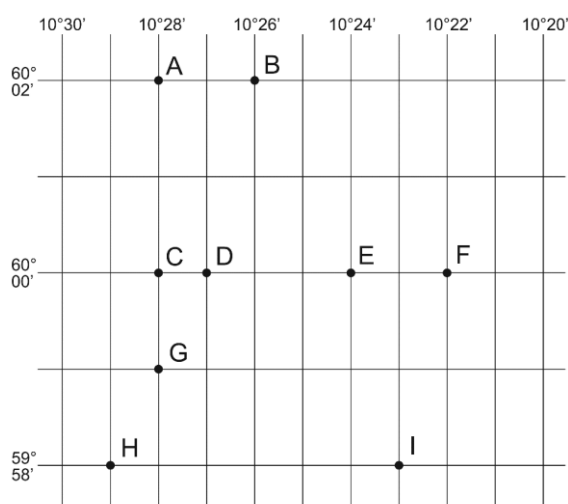


ROZWIĄZANIA

Zadanie 9

Na poniższej mapie niewielkiego fragmentu Oceanu Atlantyckiego literami A-I oznaczono położenie 9 statków. W wykropkowane miejsca w tabeli wpisz pary liter oznaczających statki oddalone od siebie dokładnie o podaną odległość. Długość równoleżnika 60° stanowi połowę długości równika.



Odległość między statkami (mile morskie)	Pierwsza para statków	Druga para statków
1	C – G	E – F
2	A – C	C – E
3	A – G	C – F

Zadanie 10

Masowiec „Solidarność” będący własnością Polskiej Żeglugi Morskiej może płynąć z maksymalną prędkością 14 węzłów. Jaki jest dobowy zasięg tego statku w km przy założeniu, że przez całą dobę poruszałby się z prędkością maksymalną?

1 mila morska = **1,852 km** (tolerancja błędów <1,8-1,9 km>)

Przykładowa poprawna odpowiedź:

*14 węzłów = 14 mil morskich / h; 24 h * 14 węzłów = 336 mil morskich; 336 * 1,852 km = 622,272 km*

*Odpowiedź: Zasięg dobowy masowca wynosi **622 km** (tolerancja błędów <604,8-638,4 km>).*

Zadanie 11

Wiele statków handlowych na świecie jest rejestrowanych w państwach, w których armatorzy nie muszą spełniać rygorystycznych wymogów bezpieczeństwa i w których rejestracja statków i opłaty administracyjne są znacznie niższe. Do tabeli wpisz nazwy 4 państw (spośród 8 poniższych), współcześnie uznawanych za „tanie bandery”.

Belize, Chiny, Estonia, Irlandia, Jamajka, Liberia, Nowa Zelandia, Panama

Państwa uznawane współcześnie za „tanie bandery”			
Belize	Jamajka	Liberia	Panama

Zadanie 12

Na podstawie tabel z godzinami wschodów i zachodów Słońca w Warszawie w 2021 r. wg czasu urzędowego (załącznik 1) oraz własnej wiedzy wykonaj poniższe zadania.

A. Podaj daty:

- pierwszego dnia obowiązywania czasu letniego: **28 marca**
- pierwszego dnia obowiązywania czasu zimowego: **31 października**

B. Uzupełnij poniższe zdania, wpisując poprawne odpowiedzi w wy kropkowane miejsca lub podkreślając jedną z dwóch propozycji podanych w nawiasach.

Najdłużej trwający dzień w 2021 r. to **21 czerwca** (wpisz dzień i miesiąc). Długość trwania dnia (różnica między wschodem a zachodem Słońca) wynosi wtedy **16** godzin **47** minut **37** sekund. 22 grudnia w Gdyni Słońce wschodzi (wcześniej / **później**) niż w Warszawie, a dzień trwa (**krócej** / dłużej) niż w Warszawie.

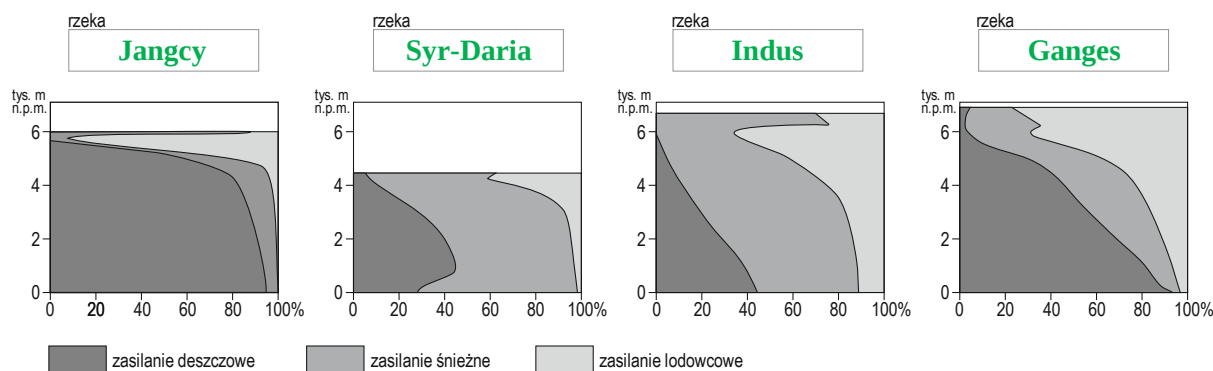
C. W którym miesiącu w Warszawie obserwujemy największy przyrost długości dnia między pierwszym i ostatnim dniem tego miesiąca?

Odpowiedź: **w marcu**

Zadanie 13

Na wykresach przedstawiono skumulowany udział różnych typów zasilania (lodowcowego, śnieżnego i deszczowego) w czterech dużych rzekach Azji w zależności od wyniesienia obszaru dorzecza ponad poziom morza. Przyporządkuj nazwy rzek do odpowiednich wykresów. Wybierz cztery odpowiedzi spośród poniższych pięciu i wpisz je w odpowiednie ramki na wykresami.

Ganges, Indus, Jangcy, Lena, Syr-Daria



Zadanie 14

Wyjaśnij krótko przyczyny degradacji środowiska przyrodniczego na obszarze Jeziora Aralskiego i pustyni Aral-Kum. Wyjaśnij, dlaczego szczególnie niekorzystnym zjawiskiem na tym obszarze są burze piaskowe i pyłowe.

Przykładowa poprawna odpowiedź:

Błędy popełnione przy budowie systemów nawadniania (głównie upraw bawełny) drastycznie ograniczyły dopływ wód rzekami (Amu-daria, Syr-daria) do Jeziora Aralskiego. Jezioro stopniowo wysychało, na jego miejscu powstała pustynia. Szczególnie niekorzystne jest to, że zdeponowana na dnie dawnego jeziora sól i pozostałości chemicznych środków ochrony roślin, wymieszane z piaskiem i pyłem są rozwiewane na duże odległości.

Zadanie 15

- A. Uzupełnij poniższy tekst, podkreślając jedną (poprawną) odpowiedź spośród podanych w nawiasie lub wpisując odpowiednie nazwy w wy kropkowane miejsca.

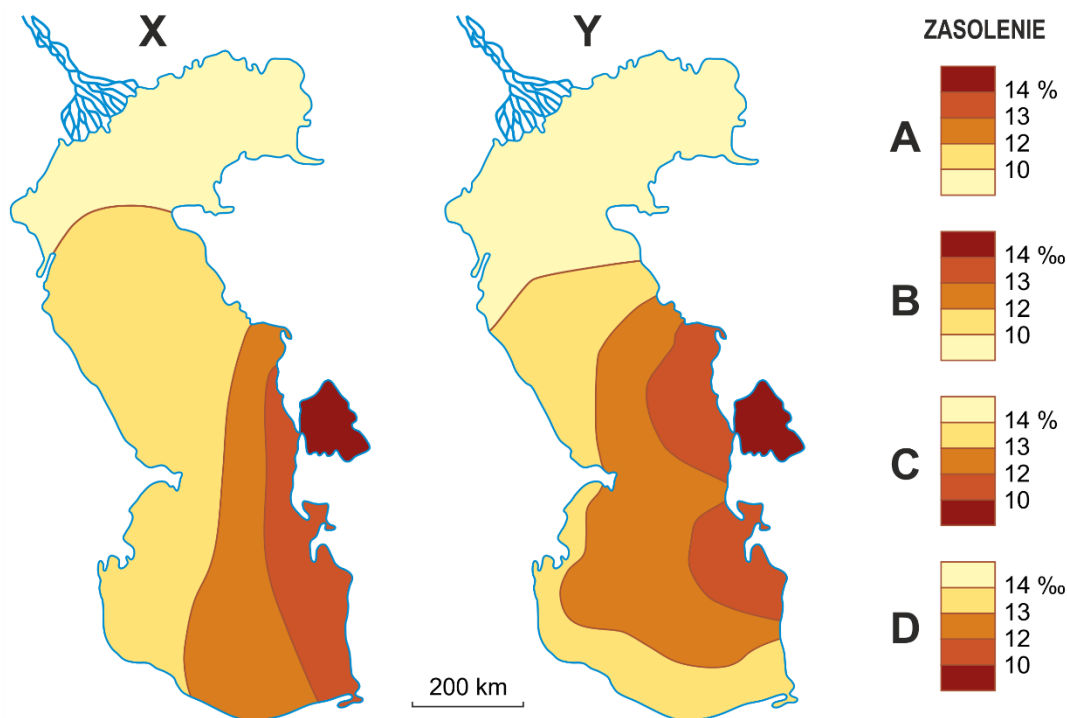
Morze Kaspiskie to jezioro (*deltowe* / reliktowe / *wulkaniczne*). Podobnie jak Morze Śródziemne i Morze Czarne, jest pozostałością po Oceanie (*Atlantydy* / *Laurencji* / Tetydy), który rozdzielał dwa wielkie kontynenty (*Panamerykę i Gondwanę* / Laurazję i Gondwanę / *Australazję i Pangeę*). Poziom wód Morza Kaspiskiego znajduje się obecnie około (57 m / 27 m / 7 m) poniżej poziomu oceanu światowego. Charakterystyczne jest ukształtowanie dna akwenu z (rozległymi płycznami w północnej części i głębinami w południowej / *rozległymi płycznami w południowej części i głębinami w północnej / rozległymi płycznami we wschodniej części i głębinami w zachodniej*). Największą rzeką zasilającą Morze Kaspiskie jest Wolga (*wpisz nazwę rzeki*). Pomimo dopływu słodkiej wody akwen pozostaje zasolony. Największym miastem nad Morzem Kaspiskim, jednocześnie jedyną stolicą państwa nad tym akwenem jest Baku (*wpisz nazwę miasta*), stolica Azerbejdżanu (*wpisz nazwę państwa*).

- B. Na poniższych mapach (X i Y) przedstawiono poziom zasolenia wód powierzchniowych Morza Kaspiskiego zimą i latem. Która mapa przedstawia rozkład zasolenia latem?

Odpowiedź: Rozkład zasolenia latem przedstawia mapa **Y**.

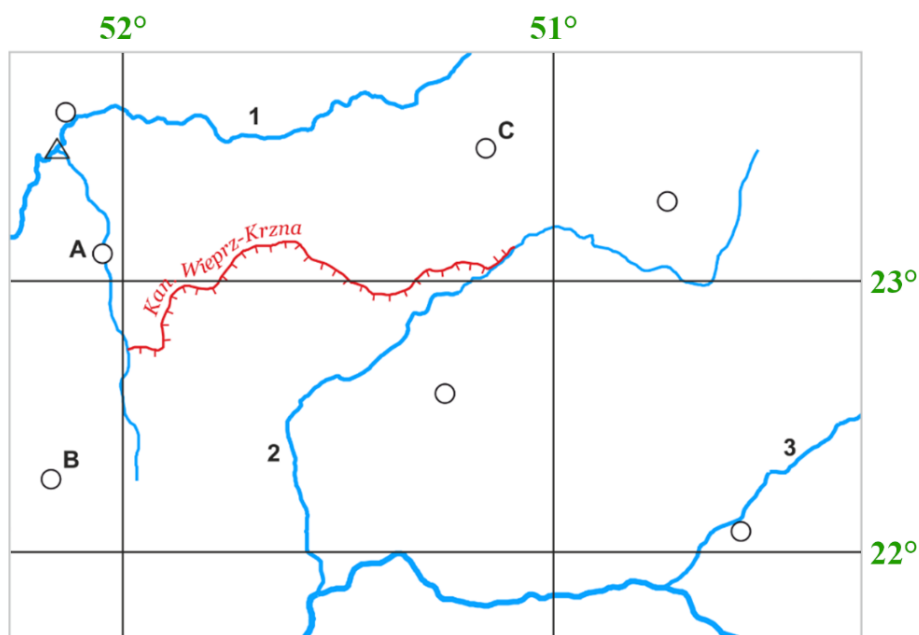
- C. Obok map zamieszczono cztery legendy (A, B, C, D). Przeanalizuj rozkład zjawiska na mapach i opisane w legendach wartości zasolenia, by stwierdzić, która jest poprawnym objaśnieniem map X i Y.

Odpowiedź: Poprawną legendą jest **B**.



Zadanie 16

Na poniższej mapie kolorem czerwonym oznaczono kanał Wieprz-Krzna. Liczbami 1-3 oznaczono wybrane rzeki. Sygnaturami kołowymi oznaczono miasta liczące powyżej 50 tys. mieszkańców, wybrane z nich oznaczono literami A-C. Sygnaturą trójkątną oznaczono wybrane ujście rzeki. Mapa nie ma orientacji północnej, a siatkę kartograficzną poprowadzono co 1 stopień.



- A. Opisz południki i równoleżniki. W wykropkowane miejsca obok mapy wpisz odpowiednie wartości, wybierając spośród poniższych.

20° 21° 22° 23° 24° 50° 51° 52° 53° 54°

Po 0,5 punktu za każdą poprawną odpowiedź. Do zdobycia za tę część zadania maksymalnie 2 punkty.

- B. Kanał Wieprz-Krzna ma długość (wstaw znak „X” w jeden kwadrat):

☐ 28 km ☐ 78 km ☐ 102 km ☒ 140 km ☐ 302 km

- C. Uzupełnij tabelę, wpisując nazwy rzek i miast oznaczonych na mapie.

Oznaczenie	Nazwa rzeki
1	Bug
2	Wieprz
3	San

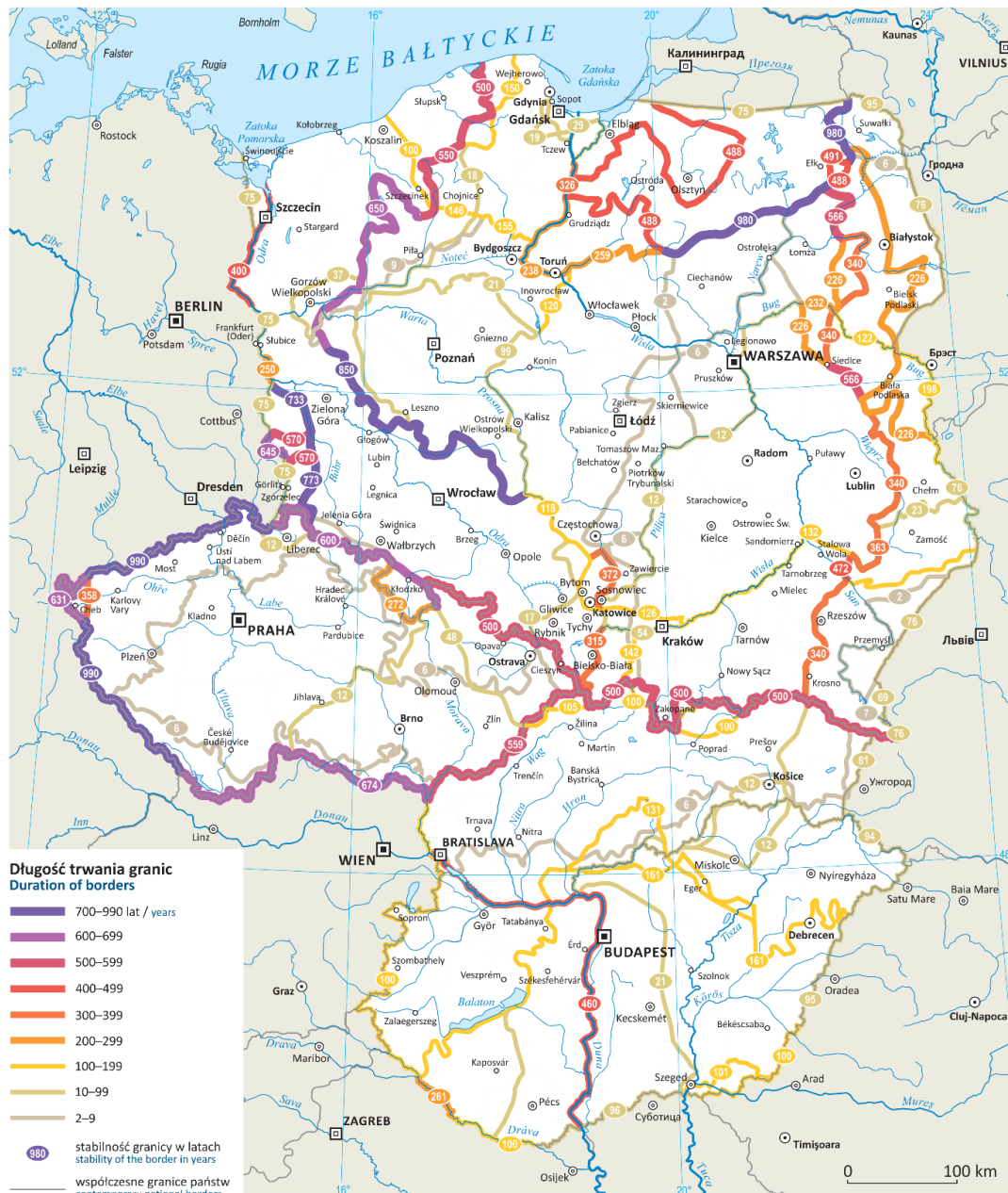
Oznaczenie	Nazwa miasta
A	Biała Podlaska
B	Siedlce
C	Chełm

- D. 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
Kanał Wieprz-Krzna jest przykładem inwestycji zrealizowanej w czasach PRL-u, która przyczyniła się do degradacji środowiska przyrodniczego.	X	
Kanał Wieprz-Krzna łączył trzy dawne województwa: białkopodlaskie, lubelskie i tarnobrzeskie.		X
Miejsce oznaczone na mapie trójkątną sygnaturą jest trójstykiem granic państwowych.		X
Kanał Wieprz-Krzna znajduje się w całości w województwie lubelskim.	X	
Wydobywany w okolicach Bogdanki węgiel kamienny transportowany jest Kanałem Wieprz-Krzna do elektrowni w Kozienicach.		X
Kanały Bydgoski i Wieprz-Krzna wybudowano w tym samym stuleciu.		X

Zadanie 17

Na mapie przedstawiono stabilność współczesnych i dawnych granic państw Grupy Wyszehradzkiej. Uzupełnij zdania pod mapą, wstawiając znak „X” w kwadrat przy jednej (poprawnej) odpowiedzi.



Źródło: Atlas Wyszehradzki, 2021 (autor: M. Sobczyński)

A. Państwo Grupy Wyszehradzkiej, którego współczesne granice cechuje najwyższa stabilność (oznaczona na mapie) to:

- ☒ Czechi ☐ Polska ☐ Słowacja ☐ Węgry

B. Granica o trwałości 12 lat przebiegająca m.in. wzdłuż Pilicy rozgraniczała w latach 1795-1807:

- ☐ Austrię i Polskę ☒ Austrię i Prusy ☐ Austrię i Rosję ☐ Prusy i Rosję

C. Granica o trwałości 460 lat przebiegająca m.in. wzdłuż Dunaju istniała w czasach:

- ☐ I Rzeczypospolitej ☐ Cesarstwa Rosyjskiego ☐ Imp. Osmańskiego ☒ Imp. Rzymskiego

D. Najbardziej trwały fragment współczesnej granicy Węgier i Chorwacji funkcjonował przez:

- ☐ 96 lat ☐ 100 lat ☒ 261 lat ☐ 460 lat