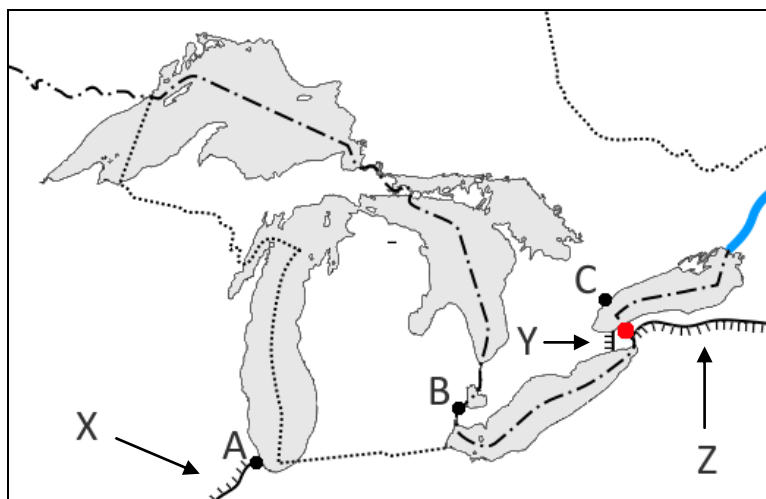


ROZWIĄZANIA

Zadanie 20.



A. Położenie wodospadu Niagara przedstawiono na mapie czerwoną kropką.

Na niebiesko zaznaczono znajdujący się w granicach mapy fragment Rzeki Świętego Wawrzyńca.

B. nazwa prowincji: **Ontario** nazwa stanu: **Michigan**

C. A – **Chicago** B – **Detroit** C – **Toronto**

D. a) Kanał X łączy Wielkie Jeziora z rzeką Illinois, która należy do dorzecza **Missisipi**.

b) nazwa kanału: **Wellandzki (Welland)**

nazwa szlaku wodnego: **Droga Wodna Świętego Wawrzyńca (Droga Wodna Wielkich Jezior)**

c) Kanał Z łączy Wielkie Jeziora z rzeką **Hudson**, która uchodzi do morza w Nowym Jorku.

E. Jacques Cartier **John Cabot (Giovanni Gaboto)** John Davis Henry Hudson

Zadanie 21.

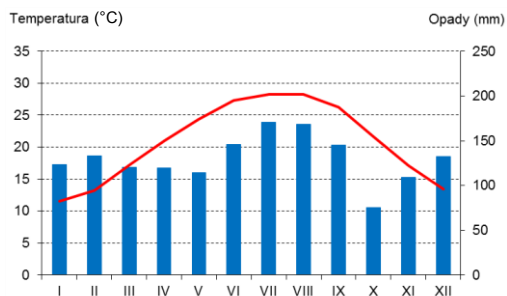
Młody Geograf rozpoczął podróż w San Francisco. Na początku zwiedził wyspę **Alcatraz**, na której więziony był m.in. Al Capone. Następnie udał się na północ, przekraczając most **Golden Gate**, który od początku powstania jest malowany na dobrze widoczny we mgle kolor pomarańczowy. W niewielkiej odległości od miasta dostrzegł na powierzchni terenu ważną granicę geologiczną – **uskok świętego Andrzeja (San Andreas)**, która rozdziela dwie, poruszające się w przeciwnych kierunkach, płyty litosfery: **pacyficzną i północnoamerykańską**.

Następnie Młody Geograf kontynuował podróż w kierunku południowo-wschodnim. Przemieszczał się na obszarze **Doliny Krzemowej (Silicon Valley)** – słynnego amerykańskiego centrum przemysłu zaawansowanej technologii, będącego też miejscem lokalizacji wielu prestiżowych uniwersytetów. Nie zmieniając kierunku podróży przekroczył góry **Sierra Nevada**, w których znajduje się najwyższy – poza Alaską – szczyt w USA. Stromymi stokami zszedł do **Doliny Śmierci (Death Valley)** – najgłębszej depresji w Ameryce Północnej, której dno zajmuje pustynia **Mohave (Mojave)**.

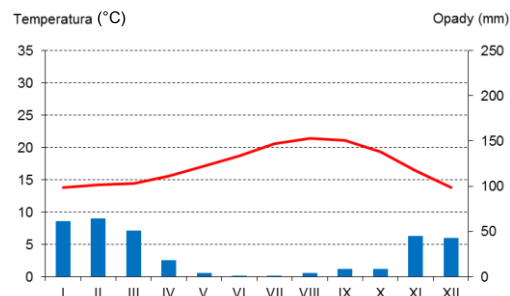
Po zmianie kierunku podróży na wschodni, Młody Geograf przekroczył granicę stanu Nevada i wjechał do słynącego z licznych kasyn i hoteli miasta **Las Vegas**. Następnie udał się wzdłuż akweduktów zasilających to miasto w wodę, aż dotarł do zapory **Hoovera**, nazwanej tak na cześć jednego z prezydentów USA. Budowla ta doprowadziła do powstania jeziora Mead na rzece **Kolorado (Colorado)**.

Młody Geograf przemieszczał się następnie w górę tej rzeki, wzdłuż jej słynnego przełomowego odcinka – **Wielkiego Kanionu Kolorado**, osiagającego szerokość maksymalną prawie 30 km i głębokość prawie 1800 m. Następnie dotarł do stanu Utah, gdzie ponad połowę ludności stanowią **mormoni** – członkowie wyznania religijnego wywodzącego się z chrześcijaństwa, odrzucającego hazard i stosowanie używek. Dotarł w końcu do źródeł wspomnianej rzeki, znajdujących się w **Górach Skalistych** – wysokim łańcuchu górskim rozciągającym się na długości blisko 5000 km od Kolumbii Brytyjskiej do rzeki granicznej USA z Meksykiem – **Rio Grande (Rio Bravo del Norte)**. Kolejnym miejscem na trasie podróży było położone u podnóża tych gór miasto **Denver**, będące w przeszłości wielkim centrum górnictwa złota i srebra, a obecnie ważnym ośrodkiem przemysłu lotniczego. Stamtąd wędrował ku wschodowi przez **Wielkie Równiny (Wielką Równinę, Wielkie Równiny Prerii, Wielką Równinę Prerii, Great Plains)** – rozległą, płaską krainę porośniętą niemal wyłącznie przez roślinność trawiastą – **prerię**, stanowiącą północnoamerykański odpowiednik stepu. W efekcie dotarł do Kansas City, położonego nad wielką rzeką **Missouri**. Wówczas Młody Geograf wsiadł na statek, którym popłynął do wielkiego portu rzecznego **Saint Louis (St. Louis)**, założonego w XVIII w. przez francuskich kupców. Podróż kontynuował w dół rzeki głównej. Na trasie odwiedził jeszcze miasto **Memphis**, którego największą atrakcją turystyczną jest dawna posiadłość Elvisa Presleya, po czym osiągnął cel swojej podróży – Nowy Orlean.

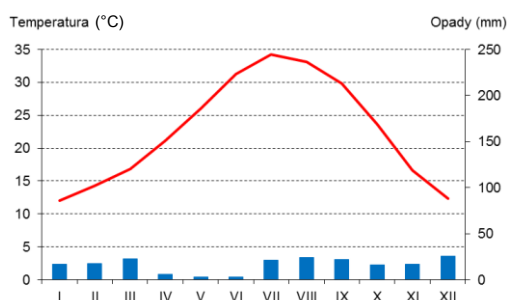
Zadanie 22.



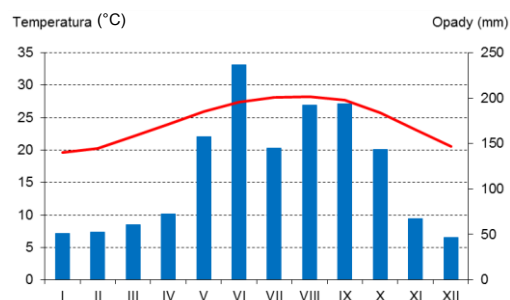
Nowy Orlean (Luizjana)



Los Angeles (Kalifornia)

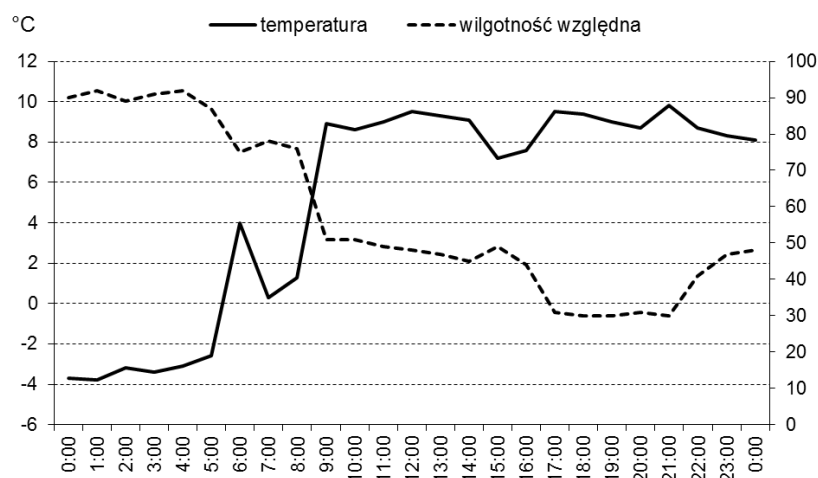


Phoenix (Arizona)



Miami (Floryda)

Zadanie 23.



A. Ile wynosi dobowa amplituda temperatury powietrza w tym dniu?

około 4°C około 6°C około 10°C **około 14°C**

B. Gwałtowna zmiana warunków meteorologicznych w tym dniu była związana z:

- a) adwekcją wilgotnego powietrza
- b) intensywnym opadem śniegu
- c) powstaniem mgły

d) wystąpieniem fenu

Zadanie 24.

- A. Około 200 km na północny-wschód od miasta Phoenix (Arizona), na powierzchni terenu znajduje się koliste zagłębienie o średnicy około 1250 m i głębokości 170 m. Pierwotnie przypuszczano, że zagłębienie ma pochodzenie wulkaniczne, jednak po wnikliwych badaniach stwierdzono, że jest to **krater** uderzeniowy, który powstał w wyniku upadku niewielkiego ciała niebieskiego. Potwierdzeniem tej hipotezy są znalezione w zagłębieniu i jego okolicy fragmenty tego ciała niebieskiego – **meteoryty** żelazne. Szacuje się, że średnica obiektu w momencie upadku wynosiła około 600 m (*prawda / fałsz*). Mimo tego, że upadek miał miejsce około (**50 tysięcy** / 50 milionów / 3 miliardy) lat temu, zagłębienie jest dobrze zachowane. Przyczynił się do tego suchy klimat oraz brak intensywnej erozji wodnej (*prawda / fałsz*). W latach 60. XX w. amerykańscy astronauta na dnie zagłębienia przeprowadzali treningi przed misją na **Księżyc** w ramach programu Apollo.
- B. Trąba powietrzna ma postać leja połączonego szerszym końcem z chmurą **Cumulonimbus**. Średnica leja zwykle przekracza 1000 metrów (*prawda / fałsz*), natomiast różnica ciśnienia atmosferycznego między jego centrum a skrajem wynosi na ogół poniżej 30 hPa (*prawda / fałsz*). Trąby powietrzne na obszarze USA nazywane są **tornado**. Tworzą się one tam najczęściej w pasie o szerokości około 700 km, zwanym **Aleją Tornad (Korytarzem Tornad)**, który rozciąga się od stanu Teksas na południu do stanu (*Alabama / Dakota Południowa / Karolina Północna*) na północy. W regionie tym dochodzi do zetknięcia ciepłych i wilgotnych mas powietrza zwrotnikowego napływającego znan (*Appalachów / Wielkich Jezior / Zatoki Meksykańskiej*) z chłodnym i suchym powietrzem znan Kordylierów. Trąby powietrzne na obszarze wspomnianego pasa mogą przybierać czerwoną barwę na skutek (*rozpraszania światła na wyjątkowo dużych gradzinach / zawartości unoszonego pyłu / wyładowań elektrycznych wewnątrz wiru*). Różnice w zabarwieniu wynikają również z położenia obserwatora względem wiru i tarczy słonecznej. Jeśli trąba powietrzna jest podświetlona z tyłu przez słońce, wówczas wydaje się ciemniejsza (*prawda / fałsz*).
- C. Słowo „gejzer” oznacza „tryskać” lub „wybuchać” i pochodzi od nazwy jednego z gejzerów znajdujących się w **Islandii**. Gejzery stanowią rodzaj źródła (*prawda / fałsz*). Ich funkcjonowanie związane jest z obecnością w podłożu szczelin wypełnionych wodą, która podgrzewana przez ciepło wnętrza Ziemi zamienia się częściowo w **parę wodną**. Wysokie ciśnienie panujące w dolnej części systemu szczelin powoduje, że część wody nie wrze, mimo przekroczenia temperatury 100°C (*prawda / fałsz*). Wielkość odstępu między kolejnymi wybuchami gejzeru nie zależy od (*pojemności zbiornika podziemnego z wodą / temperatury powietrza na powierzchni terenu / temperatury skał w podłożu*). Największe i najbardziej aktywne na świecie pole gejzerów znajduje się w najstarszym na świecie parku narodowym – **Yellowstone**, który został założony w roku (1832 / 1852 / **1872**).