

**ZADANIE:**

a). Na kartach historii Polski zapisały się trzy stolice. Obecnie liczba mieszkańców w Gnieźnie wynosi 68 217, w Krakowie 780 981, a we Warszawie 1 790 658. Oblicz łączną liczbę mieszkańców wszystkich trzech historycznych stolic Polski, a następnie wynik zapisz słownie.



b). Na mapie Polski zaznaczono trzy rzeki. Długość Wisły wynosi 1047 km długości, Warty 808 km, a Odry 854 km. Oblicz o ile km Wisła jest dłuższa od Odry, a następnie zapisz nazwy rzek w kolejności od najkrótszej do najdłuższej.

W rafie koralowej leżącej u wybrzeży Australii na Morzu Koralowym żyje 1650 gatunków ryb i 600 gatunków koralowców. Niestety wskutek ingerencji człowieka 60% koralowców zupełnie wyblakło, 20% zostało nieodwracalnie uszkodzonych, a tylko 10% jest w stanie nienaruszone. Jaką liczbę stanowią koralowce zupełnie wyblakłe i jaka jest różnica pomiędzy koralowcami nieodwracalnie uszkodzonymi, a koralowcami nienaruszonymi?

Najniżej położony punkt na ziemi znajduje się na dnie Rowu Morskiego, na głębokości ok. 11km p.p.m..  
Najwyższy szczyt Polski - Rysy- ma wysokość 2.5km p.p.m..  
Ile takich gór trzeba byłoby ustawić na dnie Rowu Morskiego na drugiej, aby dotrzeć do powierzchni?

### Zadanie

W pewien dzień w Polsce zachorowała na COVID19 liczba osób równa dacie Bitwy pod Grunwaldem. W tym samym dniu w Brazylii zachorowała liczba osób równa dacie Chrztu Polski, a w Argentynie 2 razy mniej osób niż w Polsce, natomiast w Finlandii 1/3 tego, co w Argentynie.

- Czy wśród wymienionych państw zachorowało tego dnia więcej przedstawicieli Europy czy Ameryki Południowej?
- Jaki procent zachorowań (w zaokrągleniu do jednej liczby po przecinku) wśród podanych państw stanowią zachorowania z Polski?
- Zakładając, że Finów jest 7 razy mniej niż Polaków, oblicz czy tego dnia w przeliczeniu na liczbę mieszkańców więcej było zachorowań w Polsce czy w Finlandii?

W tym zadaniu chodzi o podzielenie układu okresowego pierwiastków na dwa sposoby. Na gazy, niekategorie. W całym układzie jest 11 gazów, 5,5 razy mniej od cieczy, 5,5 jest 11 razy więcej od cieczy, 2 razy więcej od gazów. Natomiast stałych jest 2 razy więcej od gazów. Ile jest metali w całym układzie okresowym?

### Zadanie

W pewnej miejscowości mieszka 31 406 osób. Ile wynosi gęstość zaludnienia, wiedząc, że powierzchnia tej miejscowości zajmuje obszar 16,4 km<sup>2</sup>.

## ZADANIE

Franek wraz ze swoim tatą planują wakacyjną podróż do Madrytu. Franek jest ciekaw jak dużo czasu zajmie podróż samolotem w jedną stronę. Posługując się mapą pomóż mu obliczyć ten czas oraz podaj godzinę, o której wylądują na lotnisku w Madrycie.

Samolot zaraz po wzbiciu się w powietrze porusza się ze średnią prędkością  $760 \text{ km/h}$ , a na samo wzbicie się oraz lądowanie potrzebuje dodatkowo 20 min. Wylot z Katowic jest o godz. 15.20.



Bociany wracając na wiosnę z RPA do Katowic muszą przelecieć 13 670 km. Jeden z nich przeleciał tę trasę w 20 dni z 19 przystankami. W ciągu jednej doby leciał 12h. Z jaką średnią prędkością leciał w ciągu pierwszych 19 dni? Jaką odległość pokonywał w ciągu jednej doby, jeśli w 20 dniu zostały mu do pokonania 403 km?

## TREŚĆ

Porównaj prędkość ziemi w jej ruchu obrotowym  
ziemia z prędkością punktu na ziemi w jej ruchu  
wrotowym.

DAWE

$R$  - promień orbity ziemi wokół słońca = 150 mln km

$r$  - promień ziemi = 6400 km

$T$  - okres obiegu ziemi wokół słońca = 1 rok

$t$  - okres obrotu ziemi wokół własnej osi = 24h = 1 doba