

Zad1. 4pkt

Napisz skrypt który policzy i wyświetli następujące wyrażenia:

$$\frac{\sin^2(47)}{\cos(13)} + \left(\frac{5}{8}\right)^3$$
$$\sqrt[4]{\pi + e^3 + \left(\frac{5}{\sqrt{10}}\right)^2}$$

Wyniki zaokrąglij do dwóch miejsc po przecinku.

Zad2. 4pkt

Napisz skrypt, w którym wczytasz plik o nazwie kolokwium.txt (uwaga plik tekstowy ma zostać umieszczony w projekcie związanym z kolokwium), a następnie wyciągniesz informację z tekstu:

- Policzysz i wyświetlisz ile jest liter „n” w przedziale od 54 do 85 znaku.
- Sprawdź czy w przedziale od 31 do 45 znaku są duże litery, jeżeli w tym przedziale będą one występować to: wyświetl je, policz i wyświetl ile ich jest. Jeżeli w przedziale nie będzie dużych liter wyświetl komunikat o ich braku.

Zad3. 6pkt

Napisz funkcję, która jako argument przyjmuje listę numeryczną. Zadaniem funkcji jest stworzenie i zwrócenie nowej listy, która zawiera elementy z listy wprowadzonej do funkcji bez najmniejszej występującej wartości.

Przykładowe wejście dla funkcji

[3, 5, 1, 6, 7, 3, 2, 1]

Wyjście dla funkcji

[3, 5, 6, 7, 3, 2]

Zad4. 8pkt

Napisz funkcję, która przyjmuje trzy argumenty a, b, c jako liczby całkowite. Parametr a to ilość do wyprodukowania towaru, parametr b to ilość produkowanego towaru w ciągu godziny, parametr c to liczba godzin pracy w ciągu doby. Zadaniem funkcji jest sprawdzenie czy daną ilość towaru da się wyprodukować w jednym dniu pracy (liczbę godzin w dniu pracy określa parametr c). Parametry mają być wczytywane przez użytkownika, jeżeli dane zostaną wprowadzone niepoprawnie lub c >= 13 ma nastąpić ponowne wczytanie danych.

Przykładowe wejście dla funkcji:

a = 1000

b = 100

c = 10

Wyjście dla funkcji:

100 sztuk towaru można wyprodukować w jednym dniu pracy

Przykładowe wejście dla funkcji

$a = 1000$

$b = 100$

$c = 8$

Wyjście dla funkcji:

100 sztuk towaru nie można wyprodukować w jednym dniu pracy