

Zad1. 4pkt

Napisz skrypt który policzy i wyświetli następujące wyrażenia:

$$\sqrt{\frac{\sqrt{25 + 869}}{42}} + e^4$$
$$\sqrt[4]{\ln\left(\sin(26)^3 + \left(\frac{14}{30}\right)^2 + \pi^4\right)}$$

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 liczb w przedziale od 140 do 167 znaku.
- Sprawdź czy w przedziale od 46 do 69 znaku są małe litery, jeżeli w tym przedziale będą one występować to: wyświetl je, policz i wyświetl ile ich jest. Jeżeli w przedziale nie będzie małych 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 największej występującej wartości.

Przykładowe wejście dla funkcji:

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

Wyjście dla funkcji

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

Zad4. 8pkt

Napisz funkcję, która przyjmuje trzy argumenty a, b, c jako liczby całkowite. Zadaniem funkcji jest wykonanie działania i zwrócenie wyniku.

$$(a + b)^3 * c$$

$$* (a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

Parametry mają być wczytywane przez użytkownika, jeżeli dane zostaną wprowadzone niepoprawnie ma nastąpić ponowne wczytanie danych.