

# Programowanie strukturalne - Kolokwium 1 - Zestaw 402

**Każde zadanie powinno być w oddzielnym pliku. Rozwiązanie jako archiwum zip umieść na swoim indywidualnym prywatnym kanale MS Teams pod poleceniem.**

1. W folderze Debug402 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych liniach są komentarze. Twoim zadaniem jest wpisanie wartości odpowiednich zmiennych po wykonaniu konkretnej linii kodu.

*Punktacja: 1 pkt za każdą poprawną linię, łącznie 8 pkt.*

2. Napisz funkcję, która jako argument otrzymuje trzy dodanie liczby całkowite  $m$ ,  $n$  i  $k$  a następnie wyświetla na konsoli w jednym wierszu (oddzielone spacją) liczby większe od  $m$  i mniejsze od  $k$ , podzielne przez  $n$ . Stwórz przypadek testowy. Ważne: zachowaj kolejność argumentów funkcji (!).

Dla  $m = 4, n = 20, k = 100$ :

20 40 60 80

*Punktacja: 9 pkt.*

3. Napisz bezargumentową funkcję, która rezerwuje miejsce w pamięci na dwie zmienne typu `float`, wpisuje do nich odpowiednio wartości -3.4 i 1.1 oraz zwraca wskaźnik na pierwszą ze zmiennych. Stwórz przypadek testowy tak, aby `main` wyświetlić wartości obu zmiennych.

*Punktacja: 10 pkt.*

4. Napisz program, który wyświetla na konsoli sumę liczb nieparzystych od 1 do 53. W programie wykorzystaj samodzielnie napisaną funkcję rekurencyjną. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 11 pkt.*

5. Napisz funkcję, która otrzymuje dwa argumenty: dodatnią liczbę całkowitą  $n$  oraz  $n$ -elementową tablicę `tab` o elementach typu `int`. Funkcja ma zwrócić ile liczb nieparzystych ujemnych znajduje się w tablicy `tab`. Stwórz dwa przypadki testowe.

*Punktacja: 12 pkt.*