

## Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 336

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

1. W folderze Debug336 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. Dopisywanie nowych instrukcji jest zabronione.

*Punktacja: 7 pkt.*

2. Napisz funkcję, której argumentem jest napis. Funkcja ma zwrócić liczbę znaków cyfr podzielnych przez 3 występujących w napisie. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 9 pkt.*

3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa tablica tablic (zawierająca zmienne typu `int`) oraz jej wymiary  $n$  i  $m$ . Funkcja ma zwrócić iloczyn elementów znajdujących się na pozycji, której oba indeksy są podzielne przez 3. W przypadku braku takich elementów zwróć jeden. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 9 pkt.*

4. Stwórz strukturę `Osoba` o trzech polach `imie` (tablica znaków o rozmiarze 20), `wiek` (`int`), `wzrost` (`float`). Następnie stwórz funkcję, której argumentami jest niepusta tablica struktur `Osoba` oraz rozmiar tablicy. Funkcja ma zwrócić wzrost najmłodszej osoby. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 11 pkt.*

5. Napisz funkcję, która otrzymuje jako argument listę z głową o elementach typu:

```
struct node {  
    int t;  
    struct node * next;  
};
```

Funkcja ma zwrócić wskaźnik na ostatni ujemny element na liście. W przypadku braku takiego elementu funkcja ma zwrócić `NULL`. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 14 pkt.*