

# Egzamin (drugi termin) - Programowanie Strukturalne - Zestaw C06

*Zadanie 1 i 2: po 10 pkt. Zadanie 3 i 4: po 15 pkt.*

*Punktacja: 46-50 pkt - bdb(5,0); 41-45 pkt - db+(4,5); 36-40 pkt - db(4,0); 31-35 pkt - dst+(3,5); 26-30 pkt - dst(3,0); 0-25 pkt - ndst (2,0).*

Zad.1. W folderze DebugC06 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. Dopisanie nowych linii i instrukcji poza komentarzami będzie powodowało 0 pkt. Zmienne będące adresami muszą obowiązkowo być w systemie szesnastkowym.

Zad.2. Napisz funkcję, której parametrami są trzy dodatnie liczby całkowite  $n$ ,  $m$  i  $k$ . Funkcja ma zwrócić iloczyn liczb większych niż  $m$ , mniejszych lub równych  $n$  i niepodzielnych przez  $2k$ . Stwórz dwa przypadki testowe dla funkcji.

Zad.3. Napisz funkcję, która otrzymuje trzy argumenty:

- dwa wskaźniki na funkcje o jednym argumencie typu `int` zwracające wartość typu `int`,
- wartość `n` typu `int`.

Funkcja ma zwrócić 1 jeśli wartość pierwszej funkcji jest podwojeniem wartości drugiej funkcji odpowiednio na liczbach od 1 do  $n$  (np.  $f_1(1) = 2f_2(1)$ ,  $f_1(2) = 2f_2(2)$ , itd.) oraz ma zwracać -1 w przeciwnym wypadku. Stwórz dwa przypadki testowe dla funkcji, aby funkcja zwróciła obie możliwe wartości.

Zad.4. Napisz funkcję, która otrzymuje jako argumenty dwie listy bez głowy o elementach typu:

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

Funkcja ma zwrócić 1 jeśli listy mają po tyle samo elementów i 0 w przeciwnym wypadku. Stwórz przypadek testowy.