

# Egzamin (pierwszy termin) - Programowanie Strukturalne - Zestaw J01

*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 DebugJ01 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, która otrzymuje cztery argumenty: dodatnią liczbę całkowitą  $n$ ,  $n$ -elementowe tablice **tab1** i **tab2** oraz  $2 \cdot n$ -elementową tablicę **tab3** o elementach typu `int`. Funkcja powinna ustawić elementy tak, aby na początku tablicy **tab3** powinny się znaleźć elementy tablicy **tab2**, a po nich elementy będące różnicą poszczególnych elementów tablicy **tab1** i **tab2**. Stwórz dwa przypadki testowe.

Zad.4. Napisz funkcję, która porównuje dwie listy bez głowy o elementach typu:

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

i zwraca 1 jeśli suma sześciątów elementów nieparzystych na obu listach jest równa oraz 0 w pozostałych przypadkach. Stwórz jeden przypadek testowy.

Zad.4. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa tablica **tablic** i jej wymiary  $n$  i  $m$ . Funkcja ma stworzyć dynamiczną  $n \cdot m$  elementową tablicę jednowymiarową powstałą z przepisania kolejno wierszami elementów tablicy będącej argumentem funkcji. Funkcja ma zwrócić wskaźnik do nowo utworzonej tablicy. Stwórz przypadek testowy.