

Zestaw 1116

1. W folderze Debug116 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 linijek i instrukcji poza komentarzami będzie powodowało 0 pkt. Adresy muszą obowiązkowo być w systemie szesnastkowym.

Punktacja: 7 pkt.

2. Napisz funkcję, która dostaje w argumencie napis i zamienia wszystkie występujące w nim duże litery na znak '#'. Następnie usuń wszystkie znaki '#' z napisu. W zadaniu nie korzystaj z funkcji bibliotecznych. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 8 pkt.

3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa tablica elementów typu `int` i jej wymiary n i m . Funkcja ma zwrócić wskaźnik na element w ostatnim wierszu i pierwszej kolumnie (kolumnie o indeksie 0). Stwórz przypadek testowy prezentujący wartość przechowywaną na adresie zwróconym przez funkcję pomniejszonym o 1 (adres zwrócony przez funkcję należy najpierw dekrementować, a potem wyświetlić wartość z niego).

Punktacja: 12 pkt.

4. Stwórz unię `Test` przechowującą dwa pola: `a` typu `char` i `b` typu `double`. Stwórz program zawierający tablicę 6 elementów typu `Test`. Wypisz na konsoli zawartość tablicy.

Punktacja: 8 pkt.

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

```
struct element {  
    float x;  
    struct element * next;  
};
```

Funkcja ma podwoić każdy element znajdujący się na liście (pomnożyć pole `x` razy dwa) o ile następny element jest ujemny. Stwórz jeden przypadek testowy.

Punktacja: 15 pkt.