Zestaw 118

1. W folderze Debug118 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych linijkach 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.*

1. Napisz funkcję, która dostaje w argumencie napis. Funkcja ma zwrócić znak, będący małą literą, który występuje w napisie jako pierwszy od prawej. Jeśli napis nie zawiera małych liter, funkcja ma zwrócić znak zerowy. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 8 pkt.*

Przykład: Dla napisu "WERht23" funkcja ma zwrócić znak 't'. Dla napisu "877773" funkcja ma zwrócić znak '\0'. Stwórz przypadek testowy.

1. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa tablica tablic i jej wymiary i . Funkcja ma zwrócić średnią geometryczną elementów na głównej przekątnej. Stwórz przypadek testowy.

Przykład: dla poniższej tablicy ma wyjść: średnia geometryczna z elementów 2,8,2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | 3 | 2 | 8 |
| 1 | 8 | 4 | 3 |
| 3 | 5 | 2 | 9 |

Info czym jest średnia geometryczna <https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%9Arednia_geometryczna>

Dla ułatwienia możesz przyjąć, że tablica ma tylko wartości dodatnie (bez potrzeby weryfikowania tego w kodzie).

*Punktacja: 12 pkt.*

1. Dane są następujące wyrazy i znaki:

char [ ] ( ) int int int fun n m tab m [ ] , , \*

Ułóż je we właściwej kolejności, aby otrzymać nagłówek funkcji fun, która dostaje jako argumenty napis, liczbę całkowitą oraz dwuwymiarową tablicę elementów. Następnie dodaj dowolną implementację funkcji i stwórz dla niej przypadek testowy.

*Punktacja: 8 pkt.*

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

struct element {  
 int t;  
 struct element \* next;  
};

i zwraca wskaźnik na pierwszy nieparzysty element na liście. Jeśli lista jest pusta lub nie ma elementów nieparzystych, funkcja ma zwrócić NULL. Stwórz jeden przypadek testowy.

*Punktacja: 15 pkt.*