Zestaw 11

1. W folderze Debug11 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.

*Punktacja: 1 pkt za każdą poprawną linijkę, łącznie 8 pkt.*

1. Napisz funkcję, która jako argument otrzymuje dodatnią liczbę całkowitą i zwraca liczbę równą sumie liczb naturalnych nieparzystych mniejszych niż . Nie korzystaj z żadnych gotowych funkcji bibliotecznych ani wbudowanych. Stwórz dwa przypadki testowe dla funkcji.

Przypadki testowe:

|  |  |
| --- | --- |
|  | wyjście |
| 1 | 0 |
| 5 | 4 |
| 12 | 36 |

*Punktacja: 8 pkt.*

1. Napisz bezargumentową funkcję, która rezerwuje miejsce w pamięci na dwie zmienne typu float, wpisuje do nich odpowiednio wartości 2.8 i 3.2 oraz zwraca wskaźnik na drugą ze zmiennych. Stwórz przypadek testowy dla funkcji.

*Punktacja: 9 pkt.*

1. Napisz funkcję rekurencyjną, która dla otrzymanej w argumencie nieujemnej liczby całkowitej zwraca wartość elementu o indeksie ciągu zdefiniowanego w następujący sposób

Stwórz dwa przypadki testowe dla funkcji.

Przypadki testowe:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 2 | 2 |
| 4 |  |

*Punktacja: 10 pkt.*

1. Napisz funkcje porównująca dwie tablice jednowymiarowe o takich samych rozmiarach o wartościach typu float. Funkcja ma zwrócić 1, gdy elementy w obu tablicach są “równe”, a 0 w przeciwnym wypadku. Przyjmij, że dwa elementy typu float są “równe”, jeśli wartość bezwzględna ich różnicy jest mniejsza lub równa 0.1. Stwórz dwa przypadki testowe dla funkcji.

*Punktacja: 10 pkt. Extra 5 pkt za użycie w rozwiązaniu samych wskaźników (o ile jest poprawne).*