

1. Napisz funkcję, która dostaje w argumentach tablicę liczb całkowitych oraz liczbę jej elementów i wypisuje długość najdłuższego ciągu kolejnych elementów tablicy o tej samej wartości.
Na przykład dla tablicy (2, 2, 4, 4, 4, 2, 2, 1, 3) poprawna odpowiedź to 3.
2. Napisz funkcję, która otrzymuje w argumentach dwie tablice oraz ich wspólny rozmiar i przepisuje w odwrotnej kolejności zawartość pierwszej z otrzymanych tablic do drugiej z tablic.
3. Napisz funkcję, która dostaje dwa argumenty: liczbę wymierną p i nieujemną liczbę całkowitą w i zwraca jako wartość p^w (przy pisaniu tej funkcji nie wolno korzystać z funkcji bibliotecznych).
4. Napisz funkcję, która dostaje jako argument dodatnią liczbę całkowitą n i wypisuje na standardowym wyjściu wszystkie dodatnie dzielniki liczby n .
5. Napisz funkcję, która dostaje jako argumenty trzy tablice liczb całkowitych oraz liczbę n (zakładamy, że pierwsze dwie tablice mają rozmiar n a trzecia tablica ma rozmiar $2n$) i zapisuje do trzeciej tablicy naprzemiennie kolejne elementy tablicy pierwszej i drugiej.
6. Napisz funkcję, która jako argumenty dostaje tablicę liczb całkowitych tab oraz jej rozmiar i wyświetla na standardowym wyjściu średnią arytmetyczną nieujemnych elementów tablicy tab oraz średnią arytmetyczną ujemnych elementów tab .
Przykład:
Argumenty: $size = 7$, $tab[] = \{-3, -3, 4, 5, 4, 5, -3, 0\}$
Wyjście: śr. arytm. elem. nieujemnych: 3.6, śr. arytm. elem. ujemnych: -3
7. Napisz funkcję, która dostaje jako argument napis, i zwraca 1 w przypadku gdy napis jest palindromem oraz 0 w przeciwnym wypadku.

palindrom - wyraz, który czytany od końca jest identyczny z wyrazem czytany od początku,
np:

ANNA, KAJAK

8. Napisz program, który wczytuje ze standardowego wejścia cztery liczby całkowite i wyświetla na standardowym wyjściu napis „RÓWNE” jeżeli suma pierwszej i drugiej liczby jest równa sumie liczb trzeciej i czwartej.

Przykład:

We: 3 4 1 5 Wy: RÓWNE

We: 4 5 7 8 Wy:

9. Napisz funkcję, która jako argumenty otrzymuje trzy liczby całkowite a , b , n i wyświetla na standardowym wyjściu wszystkie liczby całkowite z przedziału domkniętego $< a, b >$, które są podzielne przez n .

Przykład:

argumenty funkcji: $a = 5$, $b = 25$, $n = 5$

Wynik: 5, 10, 15, 20, 25

10. Napisz funkcję, która jako argument otrzymuje tablicę `tab` liczb całkowitych oraz jej rozmiar i wyświetla na standardowym wyjściu: w pierwszej linii elementy tablicy `tab` o wartościach parzystych, a w drugiej linii tablicy `tab` o wartościach nieparzystych.

Przykład:

parametry funkcji: `size = 6`, `tab = {1, 2, 3, 3, 5, 6}`

Wy:

2 6

1 3 3 5