

Zad. 1

1. Stwórz tablicę 100-elementową typu *int*.
2. Wypełnij ją pseudolosowymi liczbami całkowitymi z zakresu $20 \div 200$. Wyświetl tablicę.
3. Napisz funkcję, do której przekażesz tablicę. Niech funkcja zwróci indeks elementu zawierającego największą wartość (jeśli istnieje więcej niż jeden taki element, to zwróć indeks pierwszego z nich). Zapisz ten indeks do zmiennej *x* i wyświetl go. Dodatkowo, wyświetl największą wartość z tablicy.
4. Stwórz wskaźnik i przypisz do niego adres elementu tablicy zawierającego największą wartość. Wyświetl adres przechowywany przez wskaźnik *ptr* oraz adres zmiennej *x*.
5. Przekaz tablicę do funkcji, która posortuje elementy tablicy w kolejności malejącej. Wyświetl posortowaną tablicę.
6. Napisz funkcję, do której przekażesz tablicę. Niech funkcja utworzy nową tablicę, która będzie zawierała elementy nieparzyste z tablicy. Wyświetl nową tablicę.

Zad. 2

Napisz program, który zsumuje **cyfry** z dowolnego tekstu.

przykład:

„Ala kupiła 3 kg pomarańczy, 12 jabłek i 2 litry soku”

wynik:

8

Zad. 3

Stwórz klasę *Student*, która będzie przechowywała następujące dane:

- imię
- nazwisko
- kierunek
- rok studiów
- semestr

Stwórz tablicę trzelementową typu *Student* i wyświetl dane pierwszego studenta.

Zad. 4

Dana jest tablica liczb całkowitych *tab[]*. Stwórz funkcję, która zwróci tablicę dwuelementową, w której pierwszym elementem będzie ilość dodatnich liczb z tablicy *tab[]*, a drugim elementem będzie suma liczb ujemnych z tablicy *tab[]*. Wyświetl zwróconą tablicę.

Przykład:

wejście: {4, 2, -3, 4, 5, 0, 7, 8, 9, 10, -3, -12, -13, 14, -4}

wyjście: {9, -35}

Zad. 5

Napisz funkcję, która przyjmie dowolną liczbę naturalną. Funkcja ma zwrócić największą możliwą liczbę utworzoną z cyfr przyjętej liczby naturalnej. Wyświetl zwróconą liczbę.

Przykład:

wejście: 1241 wyjście: 4211