

Zad 1:

Napisz program, który będzie cyklicznie pobierał liczby całkowite z klawiatury, aż podane zostanie 5 liczb dodatnich pod rząd. Następnie powinien wypisać na ekranie najmniejszą parzystą i największą nieparzystą spośród wszystkich wczytanych liczb. W rozwiązaniu zadania nie można używać tablic.

Zad 2:

Napisz program, który wypełni tablicę 2D o wymiarach 7x9, liczbami losowymi całkowitymi parzystymi z przedziału [10, 30]. Następnie program powinien wyświetlić tę tablicę z wyraźnym podziałem na wiersze i kolumny, wyróżniając wiersz i kolumnę, zawierające największy element w tablicy. Wyrazy wyróżnij ujmując je w nawias. Przykład dla mniejszej tablicy.

10	30	(16)	14
(16)	(14)	(30)	(28)
28	12	(18)	14

Jeśli więcej niż jeden element przyjmuje największą wartość wybierz ten o najwyższych indeksach.

Zad 3:

Napisz funkcję, która wyszuka i zwróci indeksy wszystkich wystąpień znaku x w tekście Y. Program nie powinien rozróżniać małych i dużych liter. Funkcja powinna wyrzucić wyjątek `invalid_argument` jeśli podany znak nie będzie literą (małą lub dużą), cyfrą, znakiem interpunkcyjnym (, . ;) lub spacją.

Wejście: Tekst (maks. 100 znaków), szukany znak.

Wyjście: liczba wystąpień, tablica indeksów wystąpień (nie dłuższa niż tekst wejściowy).

Zad 4:

Do zadanej funkcji dobierz 3 różne scenariusze testowe (przynajmniej jeden z tych testów musi pozwalać znaleźć błąd w kodzie) i napisz dla nich testy. Następnie znajdź w funkcji błędy i napraw je. Poniższa funkcja służy do oszacowania korzyści z wybrania określonej lokaty:

```
int lokata(double kwota, double oprocentowanieRoczne, int iloscMiesiecy)
{
    if (kwota < 0 || oprocentowanieRoczne < 0 || iloscMiesiecy < 0)
        throw invalid_argument("Niepoprawne dane wejsciowe");

    const double podatekBelki = 0.19;

    double podatek;

    double przychod;

    for (size_t rok = 0; rok <= iloscMiesiecy/12; rok++)
    {
        przychod = oprocentowanieRoczne*kwota;

        podatek = przychod * podatekBelki;
```

```
        kwota += przychod - podatek;
    }

    przychod = ((double)(iloscMiesiecy % 12)/12)*oprocentowanieRoczne * kwota;
    podatek = przychod * podatekBelki;

    kwota += przychod - podatek;

    return kwota;
}
```

Błędy popełnione w zadaniu nie dotyczą prawidłowości wzorów tylko ich implementacji.