

ZADANIE 1 – Walidacja danych

Wczytaj liczbę całkowitą z przedziału 1–100.

Jeżeli użytkownik poda liczbę spoza zakresu, program ma **ponawiać wczytywanie**, aż poda poprawną wartość.

Wymagania:

- pętla `do-while`
-

ZADANIE 2 – Liczby pierwsze

Wczytaj jedną liczbę $n > 1$ i sprawdź, czy jest **liczbą pierwszą**.

Wymagania:

- pętla `for`
 - flaga logiczna
-

ZADANIE 3 – Suma cyfr liczby

Wczytaj liczbę całkowitą dodatnią i oblicz **sumę jej cyfr**.

Przykład:

123 --> 6

Wymagania:

- pętla `while`
 - operacje `%` i `/`
-

ZADANIE 4 – Odwracanie tablicy

Wczytaj 10 liczb do tablicy, a następnie:

- wypisz je w kolejności normalnej
- wypisz je w kolejności odwrotnej

Wymagania:

- tablica
 - pętla `for`
-

ZADANIE 5 – Usuwanie duplikatów

Wczytaj **10 liczb do tablicy** i wypisz tylko **unikalne wartości** (kolejność zachowana).

Wymagania:

- zagnieżdżone pętle
 - warunki
-

ZADANIE 6 – Sortowanie (bąbelkowe)

Wczytaj **8 liczb do tablicy** i posortuj je **rosnąco** metodą bąbelkową.

Wymagania:

- zagnieżdżone pętle
 - zamiana elementów
-

ZADANIE 7 – Statystyka ocen

Wczytaj 10 ocen (1–6) do tablicy i oblicz:

- średnią
- medianę
- ilość ocen poniżej średniej

Wymagania:

- tablica
 - sortowanie
 - logika matematyczna
-

ZADANIE 8 – Liczenie wystąpień

Wczytaj **10 liczb do tablicy**, a następnie wczytaj jeszcze jedną liczbę **x**. Program ma policzyć, **ile razy x występuje w tablicy**.

ZADANIE 9 – Kalkulator z pamięcią

Treść:

Napisz program z menu:

1. Dodaj do pamięci

2. Odejmij z pamięci

3. Wyświetl pamięć

0. Koniec

- Zmienna **pamięć** przechowuje wynik
- Program działa do wyboru 0

Wymagania:

- do-while
- switch

ZADANIE 10 (10 min) – Analiza danych

Treść:

Wczytaj **15 liczb** do tablicy i:

- znajdź **najdłuższy ciąg rosnący**
- wypisz jego długość
- wypisz elementy ciągu

Wymagania:

- tablica
- pętle
- zmienne pomocnicze