

## Zadanie 1

W pliku `liczby.txt` znajduje się nieznana liczba liczb całkowitych.

Napisz program, który:

1. Wczyta liczby z pliku
  2. Posortuje je rosnąco
  3. Zapisze wynik do pliku `posortowane.txt`
  4. Obliczy i wypisze:
    - najmniejszą liczbę
    - największą liczbę
    - średnią arytmetyczną
- 

## Zadanie 2

W pliku `oceny.txt` zapisane są oceny uczniów (liczby od 1 do 6).

Program ma:

1. Policzyć, ile jest każdej oceny
  2. Obliczyć średnią ocen
  3. Wypisać do pliku `wynik.txt` tylko oceny większe lub równe średniej
  4. Posortować zapisane oceny malejąco
- 

## Zadanie 3

W pliku `dane.txt` znajdują się liczby naturalne.

Zadanie:

1. Wczytaj wszystkie liczby
2. Wybierz tylko liczby parzyste

3. Zapisz je do pliku `parzyste.txt`

4. Podaj:

- ile ich jest
  - jaka jest ich suma
- 

#### Zadanie 4

W pliku `tekst.txt` znajduje się dowolny tekst.

Napisz program, który:

1. Zliczy liczbę:
    - znaków
    - linii
  2. Znajdzie najdłuższe słowo
  3. Zapisze wyniki do pliku `statystyka.txt`
- 

#### Zadanie 5

W pliku `liczby.txt` znajdują się liczby całkowite.

Program powinien:

1. Wczytać liczby z pliku
  2. Usunąć duplikaty
  3. Posortować unikalne liczby rosnąco
  4. Zapisz wynik do pliku `unikalne.txt`
-

## Zadanie 6

Napisz program, który:

1. Wygeneruje 100 losowych liczb całkowitych z zakresu  $\langle 1, 1000 \rangle$
  2. Zapisze je do pliku `losowe.txt` (jedna liczba w linii)
  3. Następnie:
    - wczyta te liczby z pliku
    - posortuje rosnąco
    - zapisze do pliku `losowe_posortowane.txt`
- 

## Zadanie 7

Program ma:

1. Wygenerować 200 liczb losowych z zakresu  $\langle -100, 100 \rangle$
  2. Zapisać je do pliku `dane.txt`
  3. Wczytać liczby z pliku i zapisać do `wynik.txt`:
    - tylko liczby dodatnie
    - tylko liczby ujemne (w osobnej części pliku)
  4. Na końcu wypisać:
    - ile było zer
    - jaka jest suma liczb dodatnich
- 

## Zadanie 8

Napisz program, który:

1. Pobierze od użytkownika:
  - ilość liczb `n`

- zakres losowania  $\langle a, b \rangle$
  - 2. Wygeneruje  $n$  liczb losowych
  - 3. Zapisze je do pliku `wejście.txt`
  - 4. Z pliku:
    - obliczy średnią
    - znajdzie minimum i maksimum
  - 5. Zapisze wyniki do pliku `statystyka.txt`
- 

## Zadanie 9

Program ma:

1. Wygenerować 50 różnych liczb losowych z zakresu  $\langle 1, 100 \rangle$
  2. Zapisać je do pliku `unikalne.txt`
  3. Wczytać liczby z pliku
  4. Posortować
  5. Zapisać wynik do pliku `wynik.txt`
- 

## Zadanie 10

Napisz program, który:

1. Wygeneruje 1000 liczb losowych z zakresu  $\langle 1, 10\,000 \rangle$
2. Zapisze je do pliku `liczby.txt`
3. Wczyta dane i obliczy:
  - ile liczb jest parzystych i nieparzystych
  - medianę
  - średnią

4. Zapisze pełny raport do pliku `raport.txt`