

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:
 - o wczyta te liczby z pliku
 - o posortuje rosnąco
 - o 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**:
 - o tylko liczby dodatnie
 - o tylko liczby ujemne (w osobnej części pliku)
 4. Na końcu wypisać:
 - o ile było zer
 - o jaka jest suma liczb dodatnich
-

Zadanie 8

Napisz program, który:

1. Pobierze od użytkownika:
 - o 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**