



Laboratorium Informatyka 3

Opracował: mgr inż. Woźniak Piotr

1. Narysuj schemat blokowy algorytmu wczytującego n-elementów ciągu i obliczający sumę jego elementów.
2. Narysuj schemat blokowy algorytmu obliczającego sumę wyrazów dodatnich i sumę wyrazów ujemnych.
3. Opracuj algorytm zapisany w postaci schematu blokowego wyznaczający ile razy wartość x występuje w ciągu.
4. Opisz schematem blokowym algorytm sortowania przez wybieranie dla tablicy n-elementowej i zaprezentuj jego działanie na przykładzie.
5. Napisz program w języku C wczytujący dwie liczby i wyświetlający wynik ich: sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu.
6. Napisz program w języku C wczytujący dwie liczby całkowite i wyświetlający większą, nieujemną.
7. Napisz program w języku C wczytujący trzy liczby całkowite i sprawdzający czy na ich podstawie możliwe jest zbudować trójkąt pitagorejski.
8. Napisz program wczytujący 10 liczb i wypisujący ich sumę, średnia oraz największą i najmniejszą liczbę.
9. Napisz program wyświetlający w konsoli trójkąt o wysokości n składający się ze znaku *. Przykładowy wynik programu dla n=4 to:

```
      *
     ***
    *****
   *********
  
```
10. Napisz program z wczytujący liczby do momentu wczytania zera, a następnie wyświetlający najmniejszą, największą liczbę i średnia arytmetyczną. Wykorzystaj schemat blokowy.
11. Napisz program obliczający iteracyjnie silnie dla danej liczby n.
12. Napisz program wyznaczającego pierwiastki trójmianu kwadratowego $y = ax^2 + bx + c$.