

**Kurs C++
Grupa B
Zestaw 1**

1. Wykorzystując mechanizmy strumieniowe języka C++ napisać program wczytujący liczbę całkowitą n oraz n liczb rzeczywistych i wypisujący na ekran średnią arytmetyczną i średnią kwadratową wczytanych liczb rzeczywistych. (Średnia kwadratowa liczb $a_1, \dots, a_n$ zdefiniowana jest wzorem $\sqrt{\frac{a_1^2 + \dots + a_n^2}{n}}$).

2. Wykorzystując mechanizm przekazywania argumentów przez referencje napisać funkcję, która zamienia miejscami zawartość dwóch zmiennych typu `int`.

3. Wykorzystując mechanizmy przydzielania i zwalniania pamięci języka C++ napisać program, który wczytuje liczbę naturalną n , następnie tworzy tablicę liczb rzeczywistych rozmiaru n , wczytuje n liczb i odwraca ich kolejność.

4. Napisać funkcję, która przy wywołaniu z jednym argumentem zwraca jego wartość bezwzględną, natomiast przy wywołaniu z dwoma argumentami zwraca wartość bezwzględną różnicy.