

Zajęcia Programowanie 2025

23 lutego 2025

Wprowadzenie

1. Napisz program który wypisuje "Witam".
2. Napisz program który wypisze wartość liczby całkowitej i liczby od niej o 1 większej.
3. Napisz program wypisujący sumę dwóch liczb całkowitych, a następnie ich dzielenie.
4. Wybierz dwie niepodzielne przez siebie liczby. Wypisz je. Wypisz wynik ich dzielenia jako `int`. Zrób kastowanie zmiennej i wypisz wynik jako `double`.
5. Napisz program, który liczy średnią arytmetyczną dwóch liczb wpisanych na wejściu.
6. Korzystając z biblioteki `cmath` wypisz pierwiastek z liczby wczytanej na wejściu.
7. Napisz program wypisujący jako wyjście "Liczba jest większa niż 100", po podaniu na wejściu liczby większej niż 100.

Znajdź błędy w kodzie

```
1 include <iostream>
2
3
4 int main() {
5     int a, b;
6     cout << "Podaj pierwsza liczbe: -"
7     cin >> a;
8     cout << "Podaj druga liczbe: -";
9     cin << b;
10
11     cout << "Suma: -" << a + b << endl;
12     cout << "Roznica: -" << a - b << endl;
13     cout << "Iloczyn: -" << a * b << endl;
14     cout << "Iloraz: -" << a / b << endl;
15
16     return 0;
17 }
```

Zadania

- Wczytanie trzech liczb i znalezienie największej/najmniejszej w najprostszym sposób (tylko dwie instrukcje warunkowe bez if, else, and, or).
- Liczenie pierwiastków równania kwadratowego. Musi poprawnie działać dla $a = 1, b = -0.2, c = 0.01$. Sprawdzanie czy wczytane dane są poprawne, a jeżeli nie to przerywanie działania programu.

Zadanie dodatkowe: FizzBuzz

Napisz program, który wypisuje liczby od **1 do 100**, ale:

- Jeśli liczba jest **podzielna przez 3**, zamiast liczby wypisz **"Fizz"**.
- Jeśli liczba jest **podzielna przez 5**, zamiast liczby wypisz **"Buzz"**.
- Jeśli liczba jest **podzielna zarówno przez 3, jak i przez 5**, wypisz **"FizzBuzz"**.
- W przeciwnym razie wypisz samą liczbę.

Przykładowe wyjście

```
1
2
Fizz
4
Buzz
Fizz
7
8
Fizz
Buzz
11
Fizz
13
14
FizzBuzz
16
...
98
Fizz
Buzz
```