

#### Zad. 1

Stwórz kalkulator używając szablonu klas. Kalkulator ma wykonywać takie operacje jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb.

Wykonaj powyższe operacje dla następujących liczb:

a) 3 (int), 8 (int)

b) 2.53 (float), 2.99 (float)

c) 5.22 (double), 7 (unsigned int)

Przykładowy kod przedstawiający wykorzystanie szablonów:

```
#include <iostream>
template<typename T, typename R>
class Test
{
    T x;
    R y;
public:
    Test(T x_, T y_): x(x_), y(y_)
    {
        std::cout << "Suma: " << x + y << std::endl;
    }
};
int main()
{
    Test<int, int> obiekt(1, 2);
    Test<float, float> obiekt2(1.2, 2.25);
}
```

#### Zad. 2

Do stworzonego w zadaniu 1 szablonu klasy zaimplementuj obsługę wyjątków, tak aby dzielenie nie mogło się wykonać, jeśli liczba, przez którą dzielimy ma wartość 0.

Przykładowy kod przedstawiający wykorzystanie wyjątków:

```
#include <iostream>
class Osoba
{
    int wiek;
public:
    Osoba(int wiek_)
    {
        if (wiek_ < 0)
        {
            throw std::exception("Wiek nie może być ujemny!");
        }
        wiek = wiek_;
        std::cout << "Utworzono osobę! Wiek: " << wiek << std::endl;
    }
};
int main()
{
    try
    {
        Osoba o1(-10);
    }
    catch(std::exception& e)
    {
        std::cout << "Błąd: " << e.what() << std::endl;
    }
    return 0;
}
```