

Практическое задание. Реализация алгоритма в виде отдельной функции

В этом упражнении вы изучите алгоритм расчета квадратного корня и реализуете его работу в виде отдельной функции.

1. Откройте любой онлайн компилятор C++, например, <http://cpp.sh/>
2. Замените функцию `main()` на реализацию алгоритма расчета квадратного корня:

```
#include <iostream>
#include <string>

int main()
{
    double target = 2021;
    double x = 1;
    double oldx;
    do {
        oldx = x;
        x = (x + target / x) / 2;
    }
    while (oldx != x);
    std::cout << "x = " << x << "\n";
    std::cout << "x^2 = " << x*x << "\n";
}
```

3. Запустите программу на выполнение, проверьте, что верно определяет значение квадратного корня из числа 2021.
4. Изучите реализованный алгоритм в функции `main()`. Определите **входную**, **внутренние** и **выходную** переменные.
5. Объявите в текущем программе новую функцию (до функции `main()`) и в ней реализуйте функционал расчета квадратного корня.
6. В функции `main()` должно остаться:
 - a. Объявление и инициализация переменной, для которой требуется определить квадратный корень.
 - b. Вызов метода с передачей результата другой переменной.
 - c. Вывод результата (x) и проверочного значения ($x*x$) на экран.