**Примеры:**

1. Написать функцию, которая выводит на экран сообщение “Hello, world!”.

*Решение: (Полный код)*

#inlude <iostream>

using namespace std;

void SayHello(){

cout<<”Hello, world!”<<endl;

}

int main()

{

SayHello();

Cin.get();

}

1. Написать функцию, вычисляющую сумму двух целых чисел.

*Решение:*

#include <iostream>

using namespace std;

int Sum(int x, int y){

return x+y;

}

int main()

{

int a,b,sum;

cout<<”Vvedite dva chisla”<<endl;

cin>>a>>b;

sum = Sum(a,b);

cout<<”Summa ravna = “<<sum<<endl;

//Или можно так:

//cout<<”Summa ravna = “<<Sum(a,b)<<endl;  
 }

**Задачи:**

1. Написать функцию double Sqr(double x), которая получает в качестве аргумента вещественное число и возвращает это число в квадрате.
2. Написать функцию void Line(int count), которая выводит на экран линию из звездочек длиной count.

*Пример:*

2 - \*\*

4 - \*\*\*\*

И т д.

1. Написать функцию, вычисляющую среднее арифметическое двух целых чисел.
2. Написать функцию, вычисляющую площадь круга по заданному радиусу.
3. Написать функцию, вычисляющую:

А) Минимум из двух вещественных чисел

Б) Максимум из трех вещественных чисел

1. Написать функцию, которая по заданным коэффициентам *a,b,c* квадратного уравнения *a\*x^2 + b\*x + c* вычисляет дискриминант.
2. Написать функцию long long Fact(int n), вычисляющую факториал n (n!)

n! = 1\*2\*3\*4\*…\*n

1. Написать функцию double Power(double a, int b), вычиляющую число а в степени b (a^b). **a – вещественное число, b – целое число (b > = 0)**
2. \*Написать функцию double Power(double a, int b), вычисляющую a в степени b (**b может быть отрицательным!**)
3. Напишите функцию bool Xor (bool x, bool y), реализующую функцию "Исключающее ИЛИ" двух логических переменных x и y. Функция Xor должна возвращать true, если ровно один из ее аргументов x или y, но не оба одновременно равны true.
4. \*Написать функцию, проверяющую, является ли число простым. Вывести слово “prime”, если число простое и “composite” – иначе.
5. \*Написать функцию, вычисляющую n-тое число Фибоначчи.
6. \*\*Пользователь вводит с клавиатуры целое неотрицательное число. Написать функцию, которая выведет на экран это число в двоичной системе счисления.
7. \*Написать функцию, которая по двум заданным натуральным числам вычисляет их НОД (наибольший общий делитель).
8. \*\*Пользователь вводит с клавиатуры число n и затем n чисел. Вычислить НОД введенных n чисел.
9. \*Пользователь вводит с клавиатуры последовательность чисел, заканчивающуюся нулем (не больше 100 чисел), затем число X. Написать функцию, выполняющую поиск числа Х в данном массиве.
10. \*Пользователь вводит с клавиатуры число n, затем n чисел. Написать функцию, выполняющую сортировку выбором данного массива.
11. \*\*\*Пользователь вводит с клавиатуры число Х. Написать функцию, которая переводит число Х в двоичную систему счисления, затем переворачивает это число, переводит в десятичную систему счисления и возвращает результат.