

# Операции

Операции над числами в языке Си++:

Операция	Обозначение	Тип результата
Сложение	+	int
Вычитание	-	int
Умножение	*	int
Получение целого частного	/	int
Получение целого остатка деления	%	int
Деление вещественных чисел	/	float

# Функции

Для подключения стандартных функций необходимо набрать:

```
#include <math.h>
```

Стандартные функции над вещественными числами языка Си++:

Функция	Назначение	Тип аргумента	Тип результата
<code>abs(x)</code>	Модуль целого числа $x$	<code>int</code>	<code>int</code>
<code>fabs(x)</code>	Модуль вещественного числа $x$	<code>float</code>	<code>float</code>
<code>pow(x,y)</code>	$x$ в степени $y$	<code>float</code>	<code>float</code>
<code>sqrt(x)</code>	Квадратный корень из $x$	<code>float</code>	<code>float</code>
<code>cos(x)</code>	Косинус числа $x$	<code>float</code>	<code>float</code>
<code>sin(x)</code>	Синус числа $x$	<code>float</code>	<code>float</code>
<code>tan(x)</code>	Тангенс числа $x$	<code>float</code>	<code>float</code>

# Пример 1. Вычислить

**значение выражения**

$$Z = \frac{(M - N)^2 (M + N)^2}{X^2 + Y^2}$$

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
main()
{
float m, n, x, y, z;
cout<<"Введите a, b, c , d: "<<endl;
cin>>a>>b>>c>>d;
z=pow((m-n),2)*pow((m+n),2)/(pow(x,2)+pow(x,y));
cout<<"z= " <<z;
}
```

# Пример 2. Найти сумму цифр вводимого целого трехзначного числа

Трёхзначное число можно представить в виде следующей суммы:  $x = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$ , где  $a, b, c$  - цифры числа.

```
#include <stdio.h>
main()
{
int a, b, c, x;
cout<< "Введите число: "<<endl;
cin>>x;
a=x / 100;
b=x % 100 / 10;
c=x % 10;
cout<<"Сумма цифр числа = "<<a+b+c;
}
```