

# Урок №5

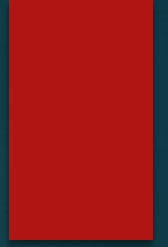
## Числовые типы

## данных.

## Учим компьютер считать

Математические операции и оператор присваивания

# Переменная – типизированная именованная область памяти



- ▶ Переменные это часть памяти компьютера, в которую мы можем что-то сохранить и потом прочитать из неё то, что сохранили в ней.
- ▶ Переменная должна иметь **тип**
- ▶ Переменная должна иметь **название**

# Оператор присваивания

- ▶ Оператор присваивания нужен для записи данных в переменную.
- ▶ Оператор присваивания выглядит

```
переменная = значение;
```

- ▶ Или

```
переменная = другая переменная;
```

- ▶ С его помощью можно совершать вычисления

```
переменная = переменная + значение;
```

# Строки

- ▶ Строка это переменная типа string
- ▶ В строку можно записать текстовую информацию – все, что вы можете набрать на клавиатуре всё это можно записать в строку

- ▶ Строка создается так:

```
string question;  
string answer = "нет!";
```

- ▶ Содержимое строки в программе всегда пишется в кавычках

# Целые числа

- ▶ Int – только целые числа (а также int16, int32, int64, decimal)  
Применяются когда число может быть только целым

- ▶ Номер элемента в массиве
- ▶ Счетчик
- ▶ Описываются:

```
int index;  
int counter;
```

- ▶ Операции:

```
index = 10;  
counter = index + 10;
```

# Дробные числа

- ▶ Double – дробные числа (а также float) Применяются для вычислений

- ▶ Любые математические операции

- ▶ Описываются:

```
double coeff;  
double state;
```

- ▶ Операции:

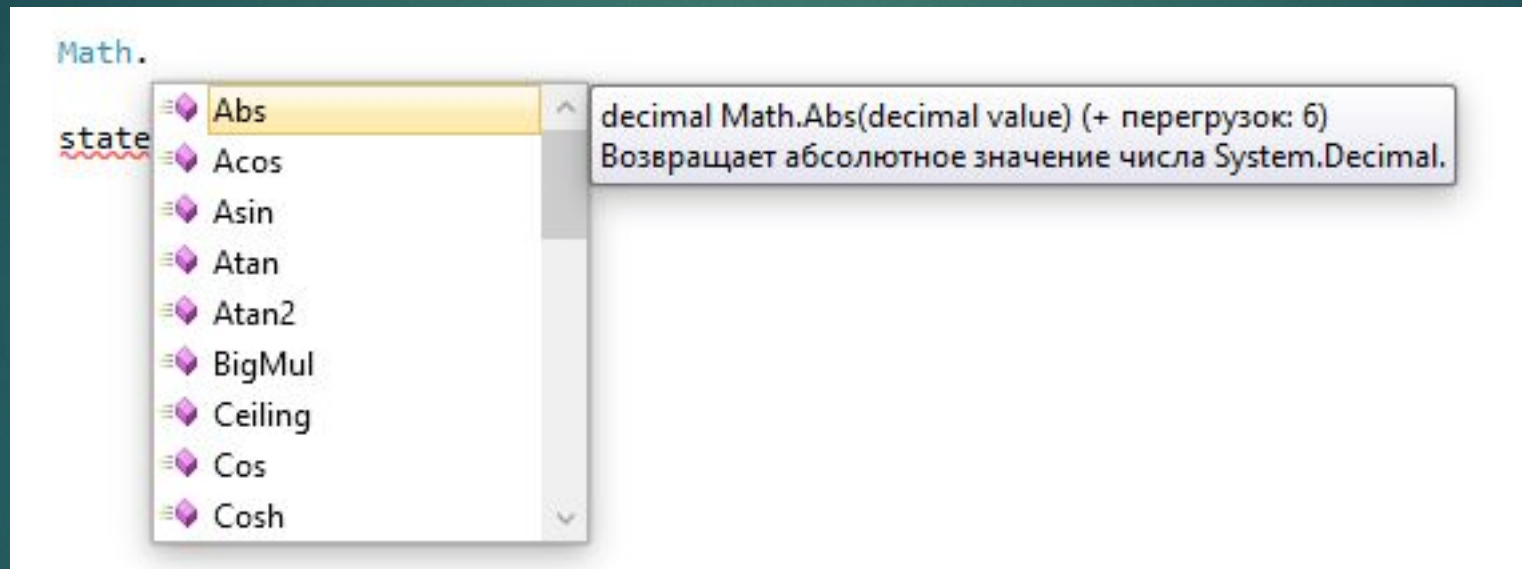
```
coeff = 10.1;  
state = coeff + -74.1;
```

- ▶ Могут выглядеть:

```
coeff = 10.1;  
coeff = 0.435562456E+04;
```

# Модуль Math

- ▶ Этот модуль содержит различные математические операции



# Домашнее задание

- ▶ Создать программу «Калькулятор» со всеми известными вам математическими операциями.
- ▶ Минимум 10 операций
- ▶ Домашнее задание считается выполненным, если скриншот программы вывешен в нашей группе вконтакте и программа продемонстрирована преподавателю в рабочем виде!