

ТИПЫ ПЕРЕМЕННЫХ. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ.

Переменные

Переменная – это величина, имеющая имя, тип и значение. Значение переменной можно изменять во время работы программы.

Типы переменных:

- integer { целая }
- real { вещественная }
- char { один символ }
- string { символьная строка }
- boolean { логическая }

Объявление переменных (выделение памяти):

```
var a, b: integer;  
    Q: real;  
    s1, s2: string;
```

Константы

`const`

`i2 = 45; { целое число }`

`pi = 3.14; { вещественное число }`

целая и дробная часть отделяются точкой

`qq = 'Вася'; { строка символов }`

можно использовать русские буквы!

`L = True; { логическая величина }`

может принимать два значения:

- True (истина, «да»)
- False (ложь, «нет»)

Как изменить значение переменной?

Оператор – это команда языка программирования высокого уровня.

Оператор присваивания служит для изменения значения переменной.

Пример:

```
program qq;  
var a, b: integer;  
begin  
  a := 5;  
  b := a + 2;  
  a := (a + 2) * (b - 3);  
end.
```

The diagram illustrates the execution of the program. It shows three memory boxes for variables `a` and `b`. The first box shows `a` with the value 5. The second box shows `b` with the value 7, and a red arrow points from the value 5 in the first box to the value 7 in the second box. The third box shows `a` with the value 28, and arrows point from the values 7 and 4 in the second box to the value 28 in the third box.

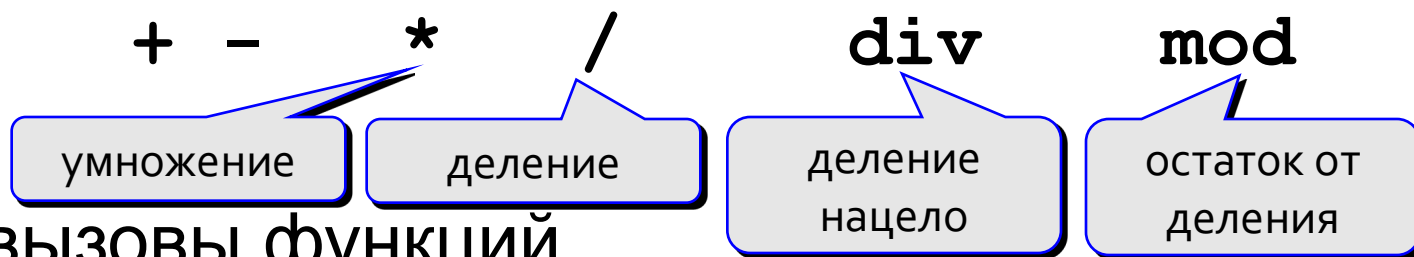
Оператор присваивания

Общая структура:

```
<имя переменной> := <выражение>;
```

Арифметическое выражение может включать

- КОНСТАНТЫ
- имена переменных
- знаки арифметических операций:



- ВЫЗОВЫ функций
- круглые скобки ()

Сложение двух чисел

Задача. Ввести два целых числа и вывести на экран их сумму.

Простейшее решение:

```
program form;  
  var a, b, c:  
  integer;  
  begin  
    read ( a, b );  
    c := a + b;  
    writeln ( c );  
  end.
```