



Структура программы

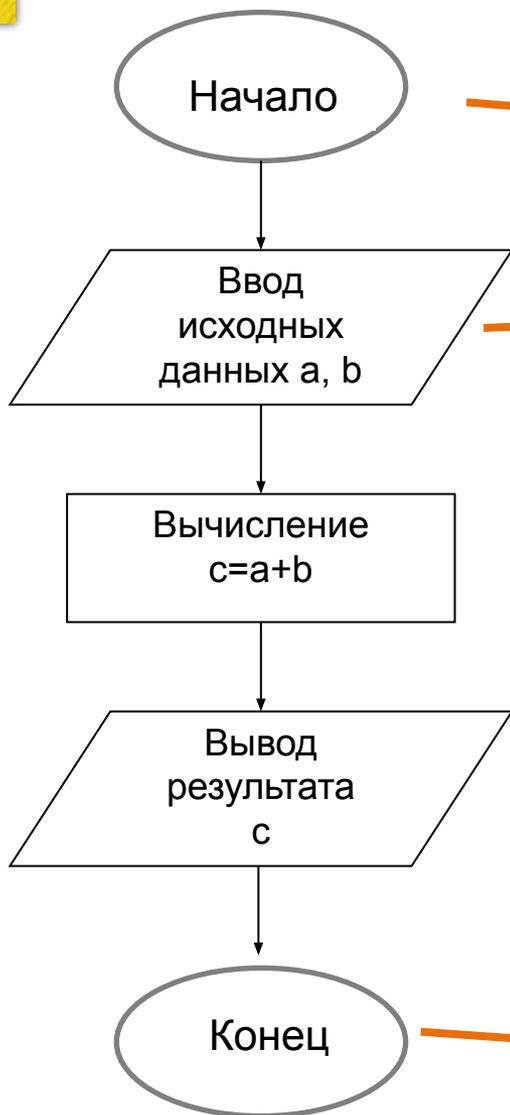
```
Program <name>;      {Заголовок программы}  
  Var <переменные>:<тип переменных>;  
  {описание переменных}  
  begin  
  <программа>;      {операторы}  
  
  end.
```

Имя программы, раздел описания переменных и каждый оператор отделяются друг от друга точкой с запятой. В конце программы после **end** – точка.



Блок-схема и линейная программа

вычисления суммы двух чисел



```
Program name;  
Uses crt;  
Var a,b,c: integer;  
Begin  
  Clrscr;  
  Write('a=');  
  Readln(a);  
  Write('b=');  
  Readln(b);  
  C:=a+b;  
  Writeln(c);  
  
  Readln;  
End.
```





ОПЕРАТОР ВВОДА

READ(a); - переменной **a** присваивается, введенное с клавиатуры.
Ввод заканчивается нажатием **Enter**.

READLN(a); – значение переменной **a** также вводится с клавиатуры,
но курсор переходит на новую строку.

READLN(a, b); – значения переменных **a** и **b** задаются с клавиатуры.
Переменные вводятся через пробел или после каждого значения
нажимают **Enter**.

Если значения вводились через пробел, то после ввода следует
нажать **Enter**.



ОПЕРАТОР ВЫВОДА

WRITE (x); - выводит на экран значение переменной x, курсор остается в этой же строке.

WRITELN (x); - выводит на экран значение переменной x, после вывода курсор переходит в начало следующей строки экрана.



ОПЕРАТОР ВЫВОДА

В качестве параметров в круглых скобках может быть указан текст сообщения (**текст записывается в апострофах ' '**) и имя переменной (записывается без апострофов), значение которой нужно вывести. Между выводимыми элементами ставится запятая.

Пример:

Writeln('Мне 16 лет'); На экране появится: **Мне 16 лет**

a:=11;

Writeln('Я учусь в ', a, ' классе');

На экране появится: **Я учусь в 11 классе**

x:=3; y:=6;

Writeln(x+y, ' рублей');

На экране появится: **9 рублей**

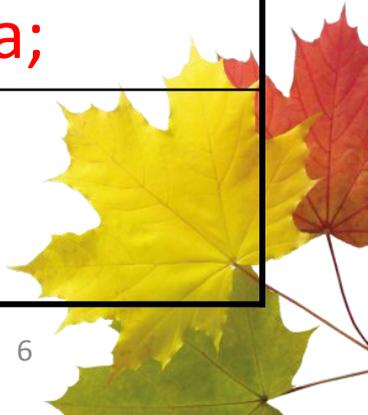
*





Правила записи арифметических операций

Математика	Паскаль
Сложение $C=a+b$	$C:=a+b;$
Вычитание $C=a-b$	$C:=a-b;$
Умножение $C=ab$ или $x=5a$	$C:=a*b;$ или $x:=5*a;$
Деление $X=a:c$	$x:=a/c;$





Порядок выполнения операций

1. Операции в скобках
2. Умножение (*) и деление (/)
3. Целочисленное деление (DIV и MOD)
4. Сложение (+) и вычитание (-)

Пример:

$$A * A + B / 4 - 12 * C$$

1 4 2 5 3

$$A + ((C - D) / (2 + K) - 1) * B$$

6 1 3 2 4 5



Встроенные функции

Обращение	Действие	Тип аргумента	Тип результата
PI	Вызов числа « пи » - 3,14159...	-	Вещ.
SIN(X)	Синус веществ. x	Вещ.	Вещ.
COS(X)	косинус	Вещ.	Вещ.
ARCTAN(X)	арктангенс	Вещ.	Вещ.
SQR(X)	Квадрат x	Цел./Вещ.	Цел./Вещ.
SQRT(X)	Квадратный корень	Вещ.	Вещ.
ABS(X)	Абсолютная величина (модуль x)	Цел./Вещ.	Цел./Вещ.
ROUND(X)	округление	Вещ.	Цел.
TRUNC(X)	Отбрасывание дробной части x	Вещ.	Цел.
EXP(X)	e^x	Вещ.	Вещ.
LN(X)	Натуральный логарифм	Вещ.	Вещ.
RANDOM	Случайное число из диапазона(0-1)	-	Вещ.

*

