

# «Офис Swiftex»

Тема дня: Алгоритмические структуры.  
Повторение.

# Математические операции

<i>Запись на Pascal</i>	<i>Математическая запись</i>
abs(x)	$ x $
sqr(x)	$x^2$
sqrt(x)	$\sqrt{x}$
power(x,a)	$x^a$
sin(x)	$\sin x$
cos(x)	$\cos x$
arctan(x)	$\operatorname{arctg} x$

# Линейный алгоритм

**Пример правильного кода:**

```
program zadacha;  
Var a, b, c, d, m, n, S1, S2, S3, S:  
integer;  
begin  
  writeln('введите ширину  
  комнаты');  
  readln(a);  
  writeln('введите высоту  
  комнаты');  
  readln(b);  
  writeln('введите ширину  
  окна');  
  readln(c);  
  writeln('введите высоту  
  окна');
```

```
  readln(d);  
  writeln('введите ширину  
  двери');  
  readln(m);  
  writeln('введите высоту  
  двери');  
  readln(n);  
  S1:=4*a*b;  
  S2:=c*d;  
  S3:=m*n;  
  S:=S1-(S2+S3);  
  writeln('ответ ',S);  
end.
```

# Разветвляющийся алгоритм

В некоторых задачах для получения конечного результата рассматриваются несколько вариантов решения (два и больше). Выбор варианта производится в зависимости от условия (простого или сложного) с помощью **условного оператора**:

**IF ... THEN ... ELSE...;    или    IF... THEN...;**  
**(полная форма)    (неполная форма).**



# Таблицы истинности И, ИЛИ, НЕ

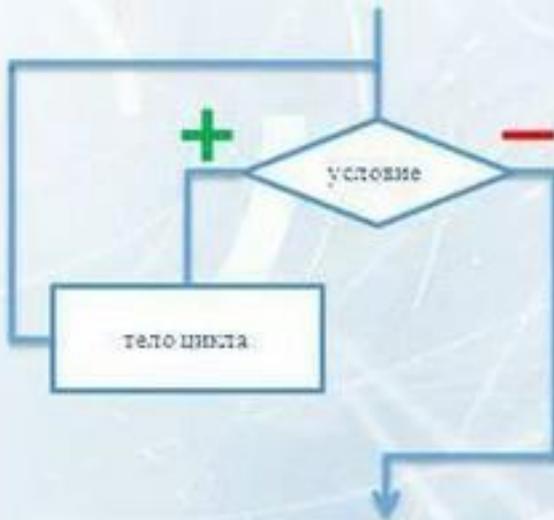


Приоритет выполнения логических операций:  $\neg$ ,  $\&$ ,  $\vee$ .

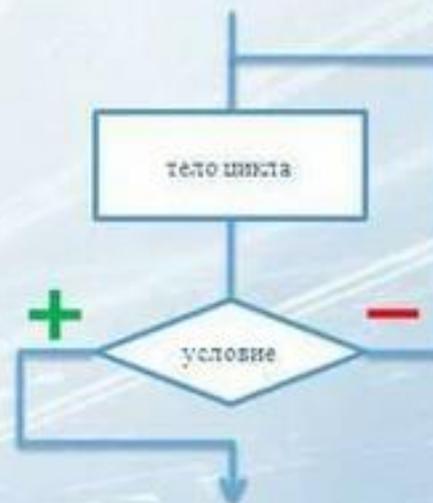
# Циклический алгоритм

Различают циклы с известным числом повторений (цикл с параметром) и (с пред- и постусловием).

Цикл с предусловием  
(цикл «пока»)



Цикл с постусловием  
(цикл «до»)



Цикл с параметром  
(цикл «для»)

