

Вложенные циклы

В теле любого оператора цикла могут находиться другие операторы цикла. При этом цикл, содержащий в себе другой, называется *внешним*, а цикл, находящийся в теле первого, - называется *внутренним (вложенным)*. Правила организации внешнего и внутреннего циклов такие же, как и для простых циклов.

Рассмотрим задачу вывода на экран таблицы умножения, решение которой предполагает использование вложенных циклов.

```
var
i,j : byte;
begin
writeln( ' Таблица умножения ');
for i:=1 to 9 do
begin
for j:=1 to 9 do
writeln( i , ' * ' , j , ' = ' , i*j );
writeln;
end;
readln;
end.
```

При организации вложенных циклов необходимо помнить, что параметр внешнего цикла меняется медленнее, чем параметр внутреннего. При одном значении параметра внешнего цикла параметр внутреннего – пробегает все свои возможные значения.

Оператор прерывания цикла

Для досрочного прерывания цикла можно использовать оператор goto или стандартную процедуру break.

Рассмотрим фрагмент:

```
...
for i:=1 to n do begin
p:=p* i;
if p>100 then break ;
writeln( 'p=' , p);
end;
...
```

Цикл будет прерван при достижении условия $p > 100$ по процедуре break.