



# Циклические алгоритмы. Оператор цикла **For**

10 класс

Урок 15

Д/З:

<http://nsportal.ru/paskova>

Урок №15

**Цикл -** многократно повторяющиеся действия.

**Циклический** алгоритм, содержащий один или несколько циклов.

**Тело цикла -** набор действий (команд, операторов), которые выполняются несколько раз

Существует несколько видов циклов:

**Для, пока, до**

В Паскале им соответствуют операторы:

**for, while, repeat**

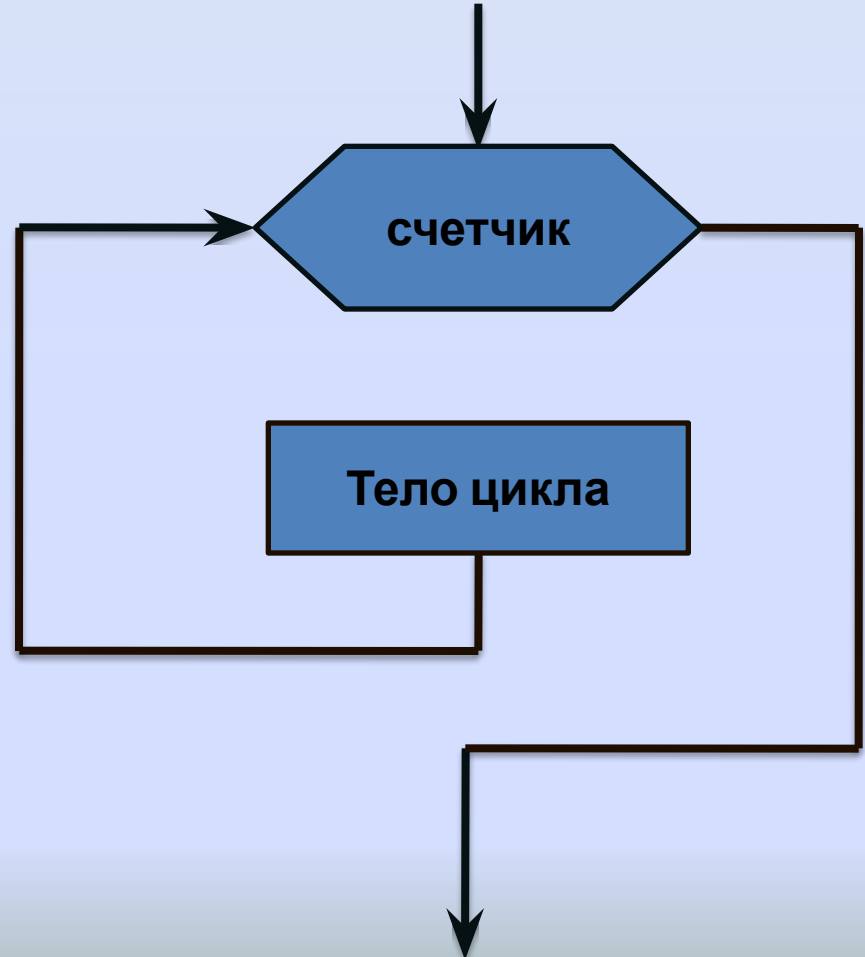
# Цикл **ДЛЯ** (с параметром или со

**счетчиком):**

**ДЛЯ** <счетчик = НачЗнач> **ДО** <КонЗнач> [шаг x]

**ДЕЛАЙ** <действия>

В начале выполнения цикла значение переменной **Счётчик** устанавливается равным **НачЗнач**. При каждом проходе цикла переменная **Счётчик** увеличивается на величину **шага**. Если она достигает величины, больше **КонЗнач**, то цикл завершается и выполняется следующая за ним операция.



# Оператор **for** (цикл для)

Формат оператора

ключевое слово  
**to** означает Шаг =  
1

параметр цикла =  
начальное значение;  
конечное значение

**Прямой:**

```
for i:=n to k do begin  
    тело цикла;  
end;
```

ключевое слово  
**downto** означает  
Шаг = -1

Тело цикла

**Обратный:**

```
for i:=n downto k do begin  
    тело цикла;  
end;
```

**i** – параметр цикла; переменная целого типа.  
**n** и **k** – переменные или выражения целого типа.  
**n** - начальное значение параметра цикла.  
**k** - конечное значение параметра цикла.

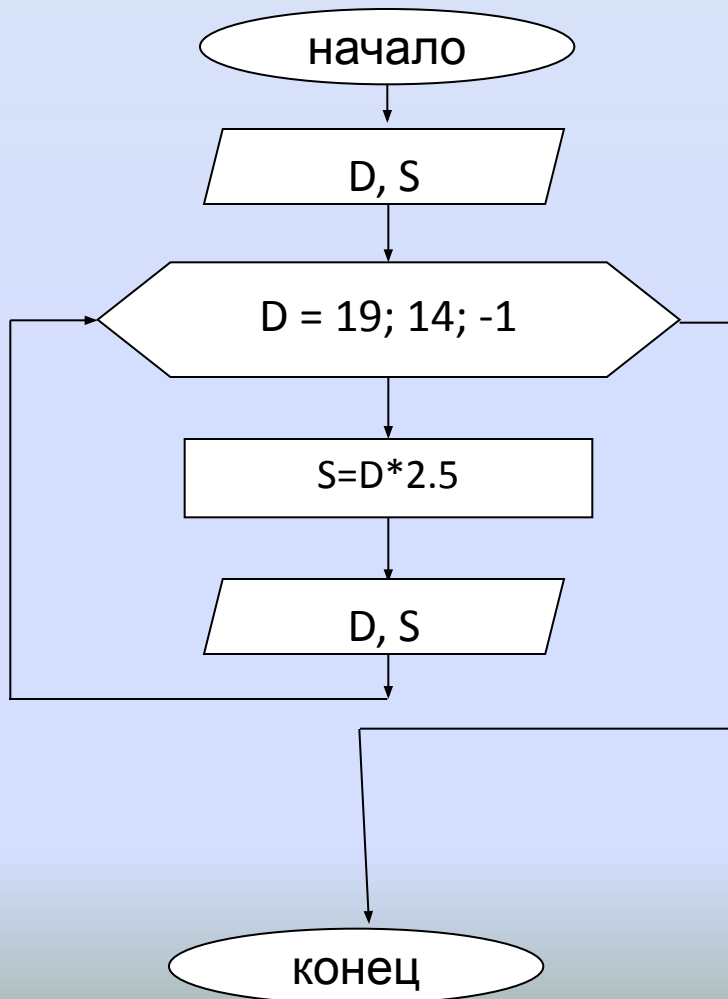
# Задача:



Написать программу печати таблицы перевода расстояний из дюймов в сантиметры (1 дюйм=2,5 см) для значений от 19 до 14 дюймов.

# Задача:

Написать программу печати таблицы перевода расстояний из дюймов в сантиметры (1 дюйм=2,5 см) для значений от 19 до 14 дюймов.



```
program DS;
uses crt;
Var
  D: integer;
  S: real;
Begin
  clrscr;
  for D:=19 downto 14 do
  begin
    S:=D*2.5;
    writeln (D,' d = ', S,' cm');
  end;
End.
```

Программ  
а

```
program DS;
uses crt;
Var
  D: integer;
  S: real;
Begin
clrscr;
writeln('Таблица
соответствия');
writeln(' D ', ' S ');
writeln('-----');
  for D:=19 downto 14 do
  begin
    S:=D*2.5;
  end;
writeln (D, ' d ', S, ' см');

End.
```

**Лови ошибку!**

# Задания для самостоятельного выполнения

У15\_В1.pdf

У15\_В2.pdf

У15\_В3.pdf