



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:

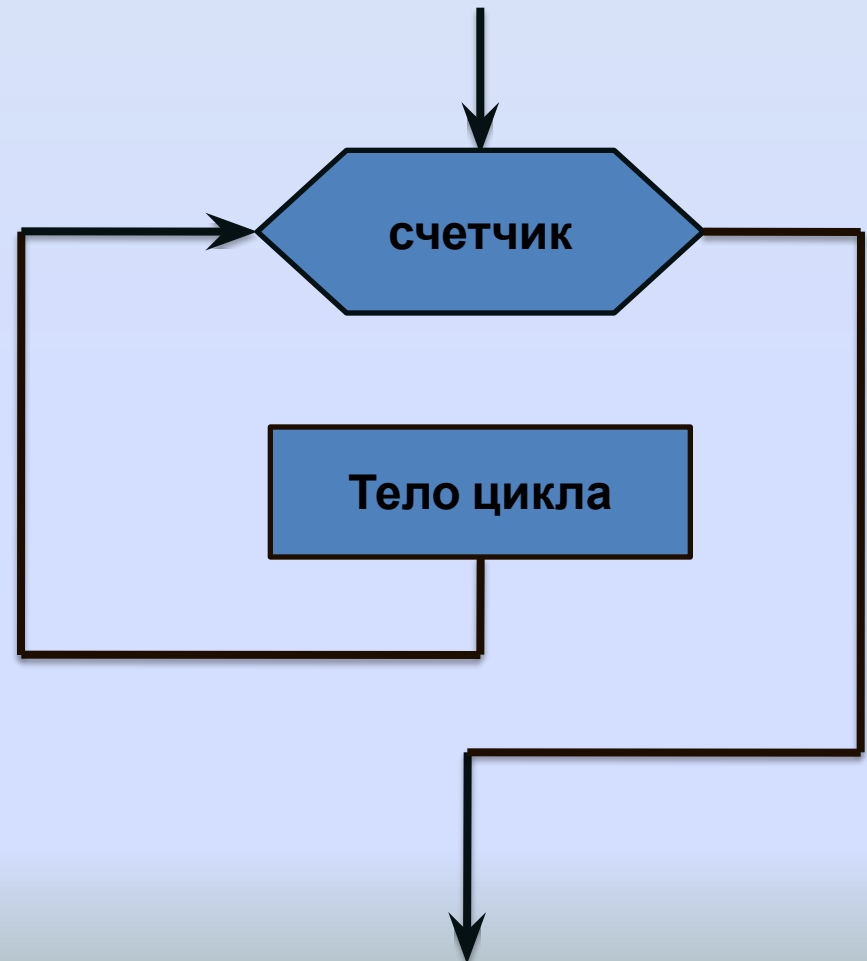
Для, пока, до

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

ключевое слово
downto означает
Шаг = -1

Тело цикла

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

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:



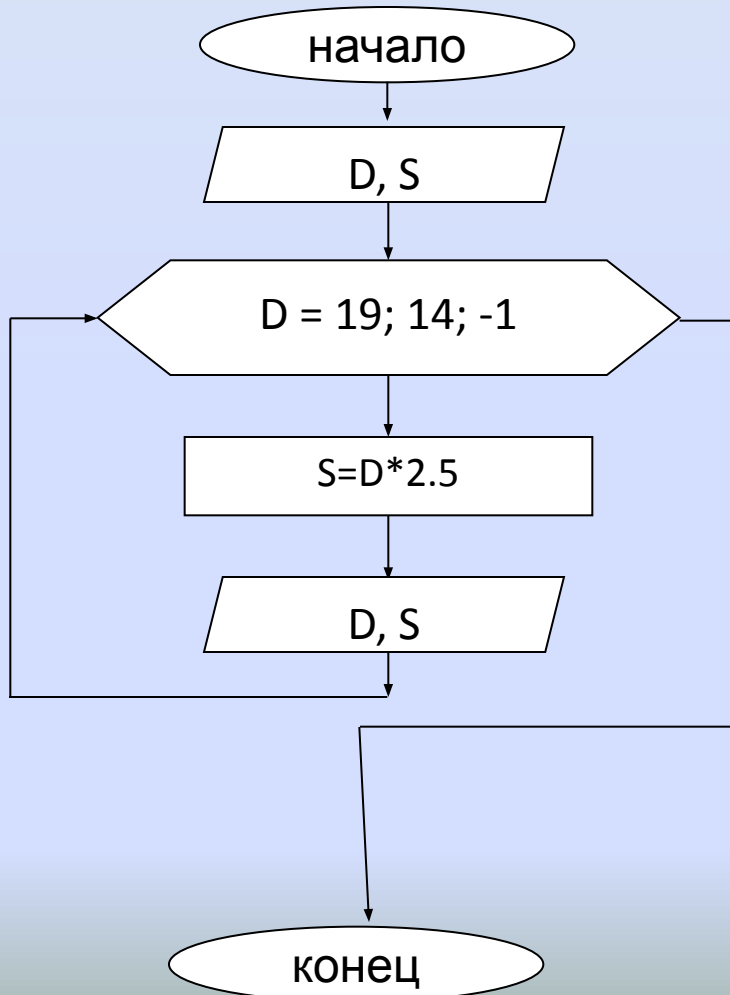
Написать программу печати таблицы перевода расстояний из дюймов в сантиметры (1 дюйм=2,5 см) для значений от 19 до 14 дюймов.

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_B1.pdf

У15_B2.pdf

У15_B3.pdf