

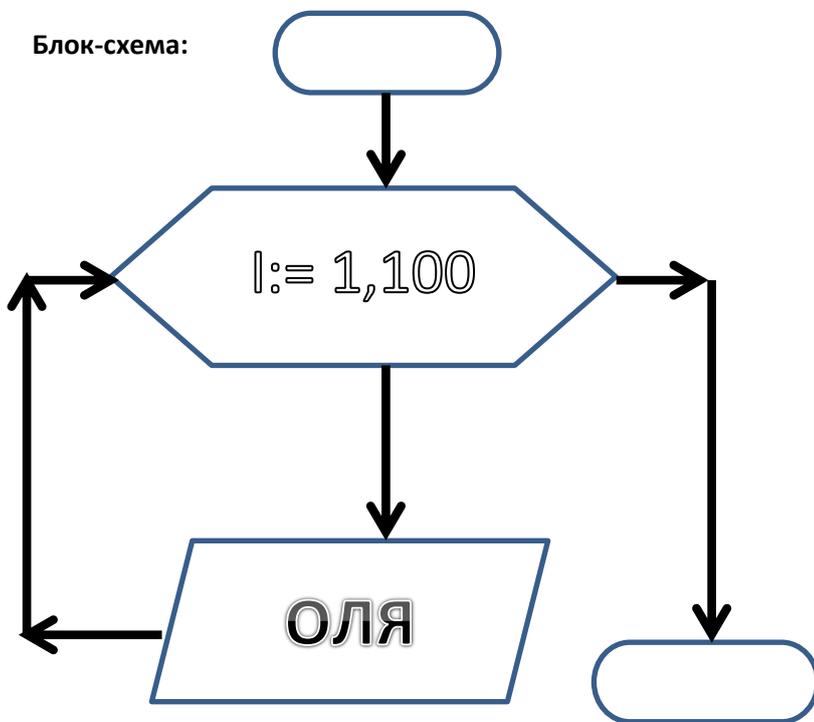
9 класс циклы:

	<p><b>Цикл с постоянным приращением счетчика.</b></p> <p>В этом цикле изменение счетчика цикла <math>i</math> происходит только на единицу. Пока значение счетчика цикла меньше или равно 6. Выполняется тело цикла, то есть действия <math>K=K+S</math> и <math>i=i+1</math>.</p>	<p><b>For i: =1 to 6 do</b>  <b>    K: =K+S;</b>  <b>Write(K);</b></p> <p><b>I - ВСЕГДА ЦЕЛАЯ, РАСТЕТ НА 1</b></p>
--	--	--

Пример алгоритма и программы:

1) 100 раз печатаем свое имя:

Блок-схема:

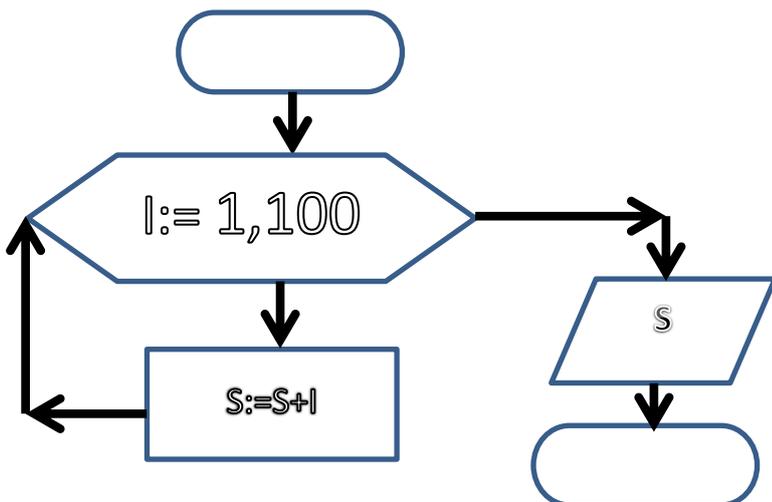


```

Var i:integer;
begin
FOR i:=1 to 100 do
Writeln ('ОЛЯ');
End.

```

2) Вычисляем сумму  $S=1+2+3+...+ 100$



```

Var I,S :integer;
begin
FOR i:=1 to 100 do
S:=S+I;
Writeln (S);
End.

```

Решаем более сложную задачу:

$$S = 1/2 + 1/3 + 1/4 \dots + 1/25$$

Здесь в качестве  $i$  возьмем знаменатель от 2 до 25 и переменная  $S = S + 1/i$  Нарисуйте блок-схему и напишите программу.

1. Найдите сумму первых 10 слагаемых ряда:  $S = 1/3 + 2/6 + 3/9 + 4/12 \dots$  переменная  $i$  - числитель, а знаменатель выражаем через числитель (в три раза больше)
2. Найдите произведение  $P = 1/2 * 1/4 * \dots * 1/12$ . Переменная  $P$  равна единице в начале программы
3. Вычислите  $N! = 1 * 2 * 3 \dots N$