

# ЦИКЛЫ В ПАСКАЛЕ

**Урок обобщения знаний**

Цели  урока

# Цели урока:

1. Закрепление знаний операторов цикла путем сравнения различных видов циклических алгоритмов и решения задач с их использованием
2. Развитие логического мышления и проверка умений решения задач на Паскале с использованием циклов различных видов.
3. Воспитание интереса к предмету.

# Вопрос 1:

**Назовите виды циклов**



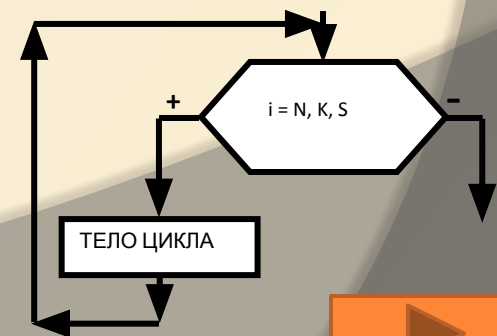
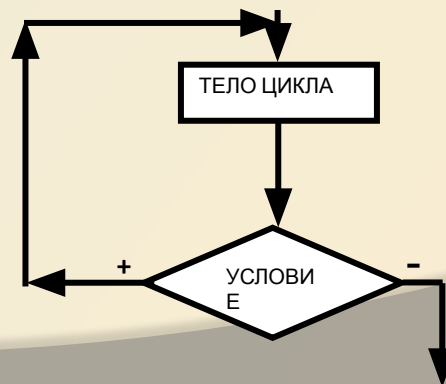
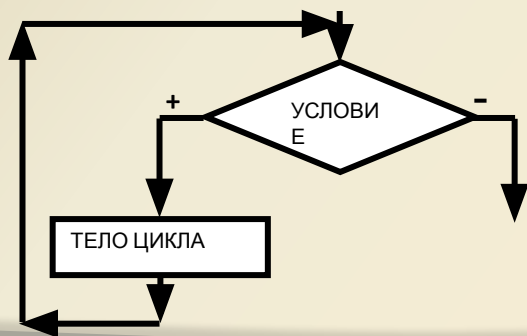
# Вопрос 2:

Выберите из предложенных блок-схем рисунки, соответствующие данным видам

Цикл с параметром

Цикл с предусловием

Цикл с постусловием



# Вопрос 3:

Выберите из предложенных операторы соответствующие видам

**ЦИКЛОВ**

Цикл с  
параметром

Цикл с  
предусловием

Цикл с  
постусловием

```
Repeat  
  < оператор 1>;  
  < оператор 2>;  
Until < условие >;
```

```
For i:=1 to n  
  do  
  <оператор>;
```

```
While <условие> do  
  Begin  
  < оператор 1>;  
  < оператор 2>;  
  end;
```



# Решение задач

1. Составить программу для вычисления суммы всех целых чисел на интервале от  $n$  до  $m$ , используя цикл с параметром.

```
Writeln ('s=', s);
Writeln ('k=', k);
begin
  Readln (n,m);
  k:=k+1;
  Var n, m, i, s:=s+i;
  s, k;
  For i:= n to m
  do
  end;
  End. i:=1;
  Program i:=i+1;
  z1;
  Write ('Введите 2 числа n и m');
  While i<=m
  do
```

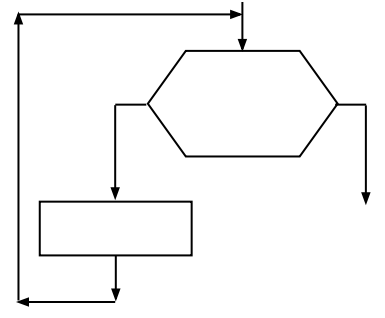
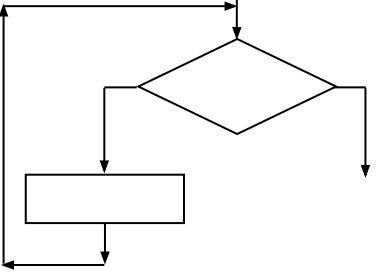
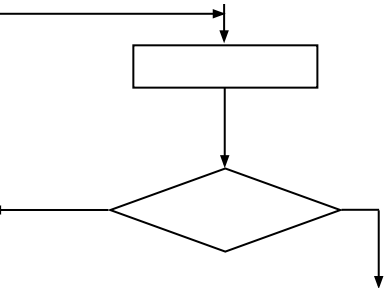


# Решение задач

2. Составить программу для вычисления количества всех целых чисел на интервале от  $n$  до  $m$ , используя цикл с предусловием.

```
Writeln ('s=', s);
Writeln ('k=', k);
begin
  Readln (n,m);
  k:=k+1;
  Var n, m, i, s:=s+i;
  s, k;
  For i:= n to m
  do
  end;
  End. i:=n;
  Program i:=i+1;
  z1;
  Write ('Введите 2 числа n и m');
  While i<=m
  do
```

# Виды циклов

Вид	Блок-схема	Описание работы	Операторы
<p style="text-align: center;"><b>С парам етром (ДЛЯ)</b></p>		<p>Тело цикла выполняется <b>ДЛЯ</b> заданного параметра <math>i</math>.  <math>i</math> – имя параметра цикла;  <math>N</math> – начальное значение параметра <math>i</math>;  <math>K</math> – конечное значение параметра <math>i</math>;  <math>S</math> – шаг изменения параметра <math>i</math>.</p>	<p style="text-align: center;"><b>FOR <math>i = N</math> TO <math>K</math> DO</b>  <b>BEGIN</b>          &lt;тело цикла&gt;;  <b>END;</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>С преду слови ем (ПОКА)</b></p>		<p><b>ПОКА</b> выполняется условие – выполняется и тело цикла. Если условие не выполняется, происходит выход из цикла.</p>	<p style="text-align: center;"><b>WHILE &lt;условие&gt; DO</b>  <b>BEGIN</b>          &lt;тело цикла&gt;;  <b>END;</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>С посту слови ем (ДО)</b></p>		<p>Тело цикла выполняется <b>ДО</b> тех пор, пока выполняется условие. Если условие не выполняется, то происходит выход из цикла.</p>	<p style="text-align: center;"><b>REPEAT</b>          &lt;тело цикла&gt;;  <b>UNTIL &lt;условие&gt;;</b></p>



Домашнее задание

**Стр. 172, 222**