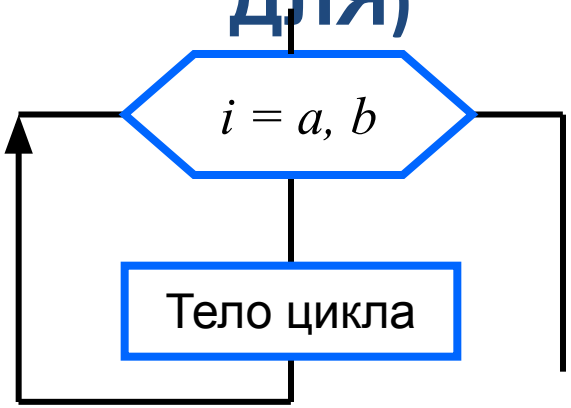
Цикл с параметром (цикл с заданным числом повторений, цикл-ДЛЯ)

FOR i=a TO b DO
для до делай
begin
<тело_цикла>
end



FOR i=a DOWNTO b DO
для до делай
begin
<тело_цикла>
end

i - параметр цикла (отвечает за количество повторений)
a – начальные значения параметра
b – конечные значения параметра

TO: шаг=1, т.е. i увеличивается от a до b через 1

DOWNTO: шаг=-1, т.е. i уменьшается от a до b через 1

Счётчики

S:=S+i
TOP:=TOP+X
F:=F+d

ПО СУММЕ

K:=K+1
V:=V+1
BOP:=BOP+1

ПО КОЛИЧЕСТВУ

Задача №1 Найти сумму всех двузначных чисел

```
Program z1;
var i, s: integer;
Begin
for i:=10 to 99 do
S:=S+i;
writeln('S=',S);
End.
```

Задача №2 Найти произведение чисел от а до 7

```
Program z2;
var i,s,a: integer;
Begin
writeln('a=');
readln(a);
S:=1;
for i:=a to 7 do
S:=S*i;
writeln('S=',S);
end.
```

Задача №3. Найти среднее арифметическое для чисел от a до b

```
Program z3;
var i,s,a,b,k: integer;
Sr:real;
Begin
writeln('a,b=');
readln(a,b);
for i:=a to b do
begin
S:=S+i;
K:=K+1;
end;
Sr:=S/k;
writeln('Sr=',Sr);
end.
```

Генератор случайных чисел

Random(10) – находит случайные число от 0 до 10

Масштабирование

Random(7)+12 – [12;19]

Random(5)-50 - [-50;-45]

Задача № 4. Найти сумму 16 случайных чисел [-12;8]

```
Program z1;
var i,s,a:integer;
begin
  for i:=1 to 16 do
  begin
  a:=random(20)-12;
  write (a:3);
  S:=S+a;
  end;
  writeln('  S=',S);
end.
```