

Вложенные циклы

```
for i:=1 to 4 do
  for k:=1 to i do
    writeln(i, ' ', k);
```

```
1 1
2 1
2 2
3 1
3 2
3 3
4 1
4 2
4 3
4 4
```

Пример 1

Напечатать числа в виде следующей таблицы :

5

5 5

5 5 5

5 5 5 5

5 5 5 5 5

Program table_1;

var

i,j:integer;

begin;

for i:= 1 to 5 do

begin

for j:= 1 to i do

write('5 ');

writeln;

end;

end.

Пример 2

Напечатать числа в виде следующей таблицы

1

2 2

3 3 3

4 4 4 4

5 5 5 5 5

Program table_2;

var

i,j:integer;

begin;

for i:= 1 to 5 do

begin

for j:= 1 to i do

write(i, ' ');

writeln;

end;

end.

Пример 3

*Найти простые числа на интервале
[m,n].*

```
Program kprostch;  
var  
m,n,i,k, d:integer;  
begin;  
writeln('m=');readln(m);  
writeln('n=');readln(n);
```



```
for i:= m to n do
  begin
    k:= 0;  d:= 2;
    while (d<=i div 2) and (k =0) do
      begin
        if i mod d = 0 then
          k:= 1;
          d:= d + 1
        end;
      if k = 0 then
        writeln(i)
      end;
    end.
end.
```

Пример 4

На интервале $[2, n]$ найти натуральное число с максимальной суммой делителей

```
Program max_sum_del;  
var  
n,i,s,max_s,d,ch:integer;  
begin;  
  writeln('n=');readln(n);  
  max_s:=1;
```

```
for i:= 2 to n do
  begin
    s:= 1;
    for d:= 2 to i div 2 do
      if i mod d = 0 then  s:= s + d;
    if s>max_s then
      begin
        max_s:=s; ch:= i;
      end;
    end;
  end;
writeln('максимальную сумму делителей ' ,
max_s,'имеет число ',ch);

end.
```