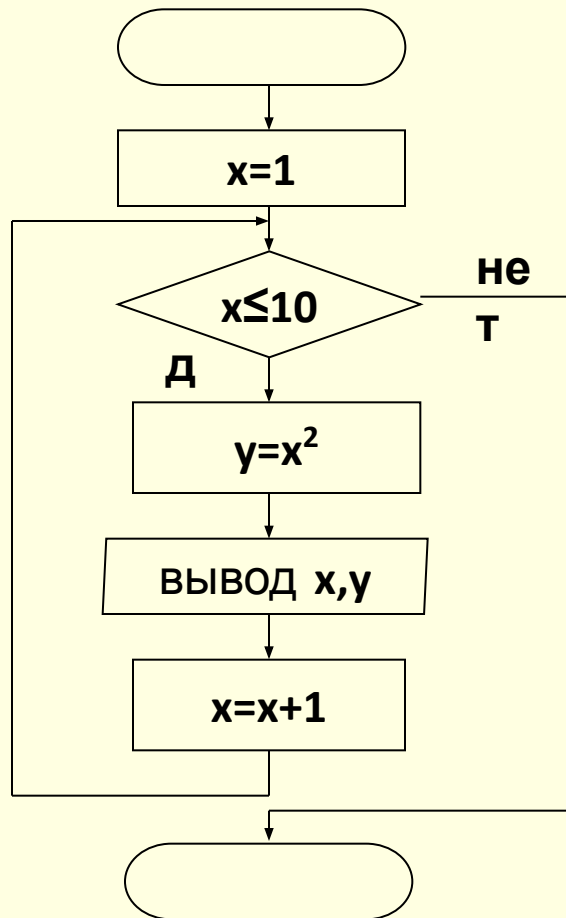


Цикл с предусловием

Решение задач

Задача 1 (табулирование функции)

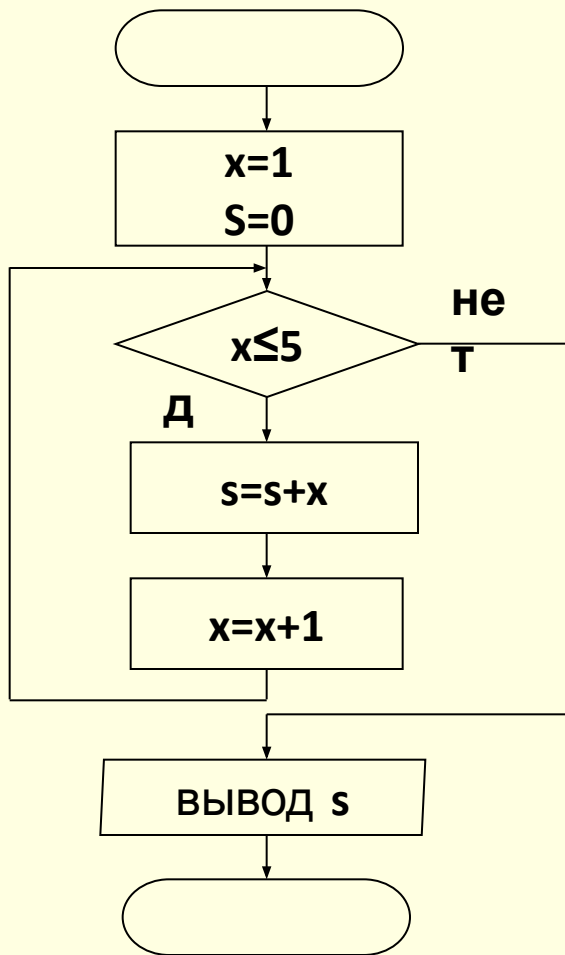
Вычислить значения функции $y=x^2$ на отрезке $[1,10]$ с шагом 1



```
Program test1;  
Var x,y: integer;  
Begin  
x := 1;  
While x<=10 do  
Begin  
y:= sqr(x);  
Writeln ('x=',x:2,' y=',y);  
x:= x+1;  
End;  
End.
```

Задача 2

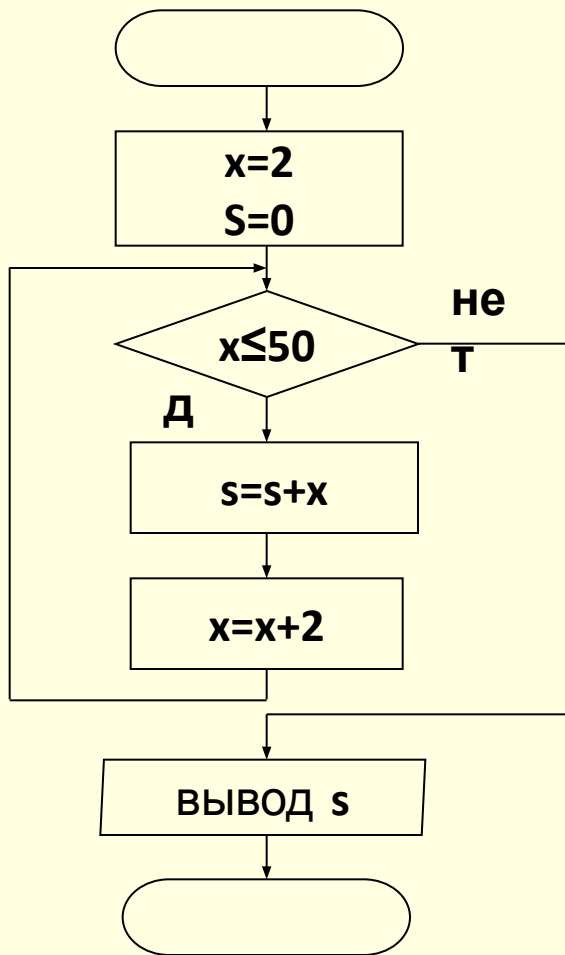
Найти сумму пяти первых натуральных чисел $S=1+2+3+4+5$



```
Program test;
Var   x, s : integer;
Begin
  X:=1;
  S:=0;
  While x<=5 do
    Begin
      S:=S+X;
      X:=X+1;
    End;
  Writeln ('Сумма=', S);
End.
```

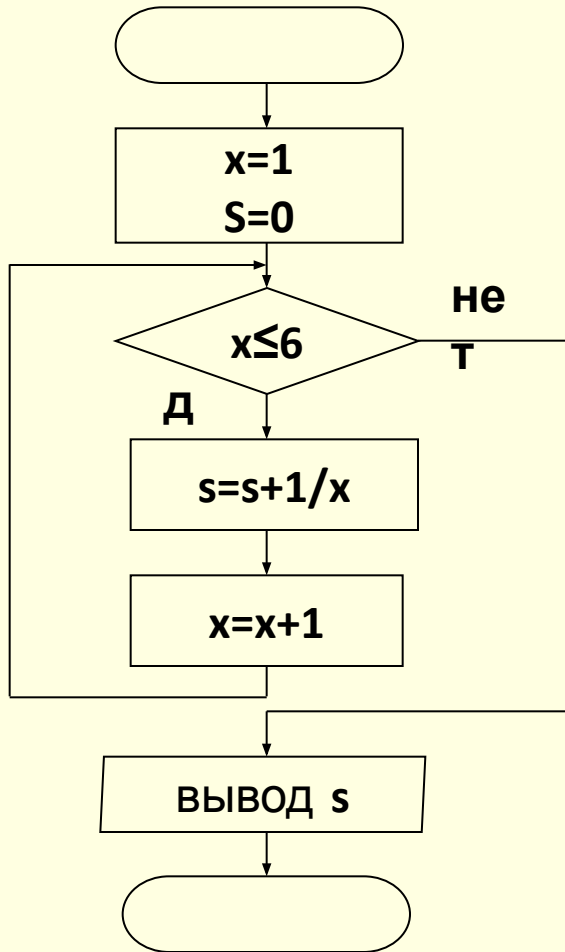
Задача 3

Вычислить сумму ряда чисел
 $S=2+4+6+\dots+50$



```
Program test;
Var   x, s : integer;
Begin
  X:=2;
  S:=0;
  While x<=50 do
    Begin
      S:=S+X;
      X:=X+2;
    End;
  Writeln ('Сумма=', S);
End.
```

Задача 4 Вычислить сумму ряда чисел

$$S=1+1/2+1/3+1/4+1/5+1/6$$


```
Program test;  
Var   x: integer;  
      s: real;  
Begin  
  X:=1;  
  S:=0;  
  While x<=6 do  
    Begin  
      S:=S+1/X;  
      X:=X+1;  
    End;  
  Writeln ('Сумма=', S:4:2);  
End.
```

Задача 5

Дано:

Курс доллара

начальное значение суммы в долларах

конечное значение суммы в долларах

шаг пересчета валюты

Получить:

пересчет долл

Ф

ы в рубли

счета:

ПЯХ =

сумма в д

с доллара в руб.

Вывести резул

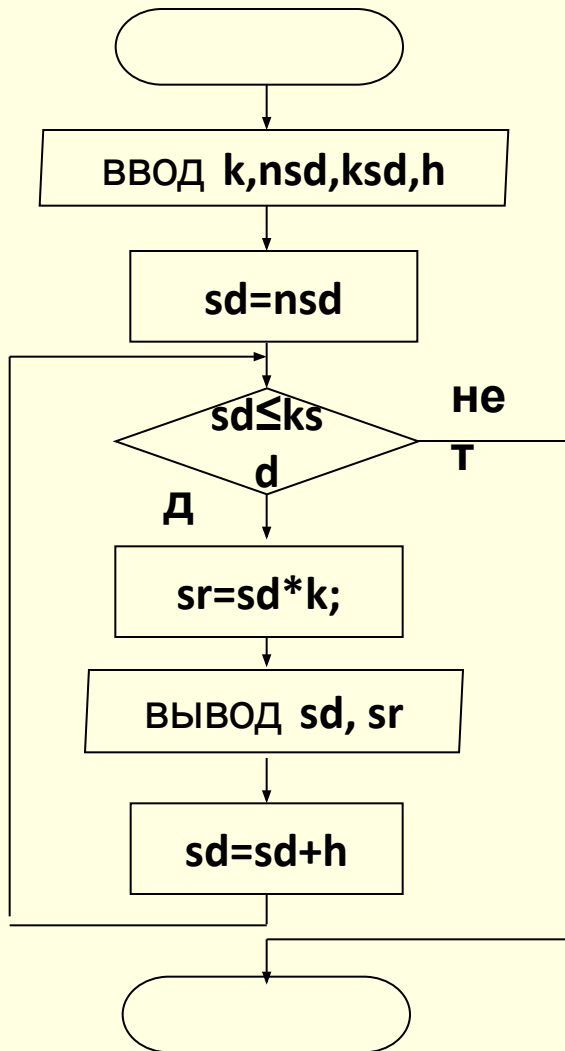
ной форме

```
Валютная биржа
Задайте курс доллара
1$=27.2

Задайте начальное значение
10000
Задайте конечное значение
20000
Задайте шаг
1000
Доллары                рубли
```

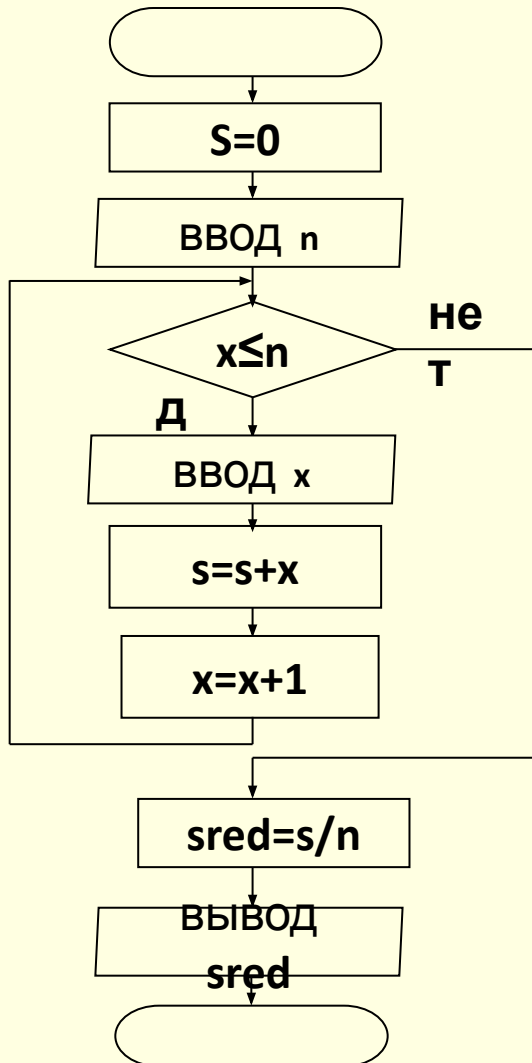
| Доллары | рубли |
|----------|-----------|
| 10000.00 | 272000.00 |
| 11000.00 | 299200.00 |
| 12000.00 | 326400.00 |
| 13000.00 | 353600.00 |
| 14000.00 | 380800.00 |
| 15000.00 | 408000.00 |
| 16000.00 | 435200.00 |
| 17000.00 | 462400.00 |
| 18000.00 | 489600.00 |
| 19000.00 | 516800.00 |
| 20000.00 | 544000.00 |

Решение



```
Program test;
Var k,nsd,ksd,sd,sr,h:real;
Begin
  Writeln('Введите курс доллара');
  Readln(k);
  Writeln('Введите начальную сумму в
долларах');
  Readln(nsd);
  Writeln('Введите конечную сумму в
долларах ');
  Readln(ksd);
  Writeln('Введите шаг');
  Readln(h);
  sd:=nsd;
  Writeln('Доллары      Рубли');
  While sd<=ksd do
    Begin
      sr:=sd*k;
      Writeln(sd:4:2, '      ',sr:4:2);
      sd:=sd+h;
    End;
End.
```

Задача 6 Известны n оценок по информатике за 1 четверть. Вычислить средний балл.

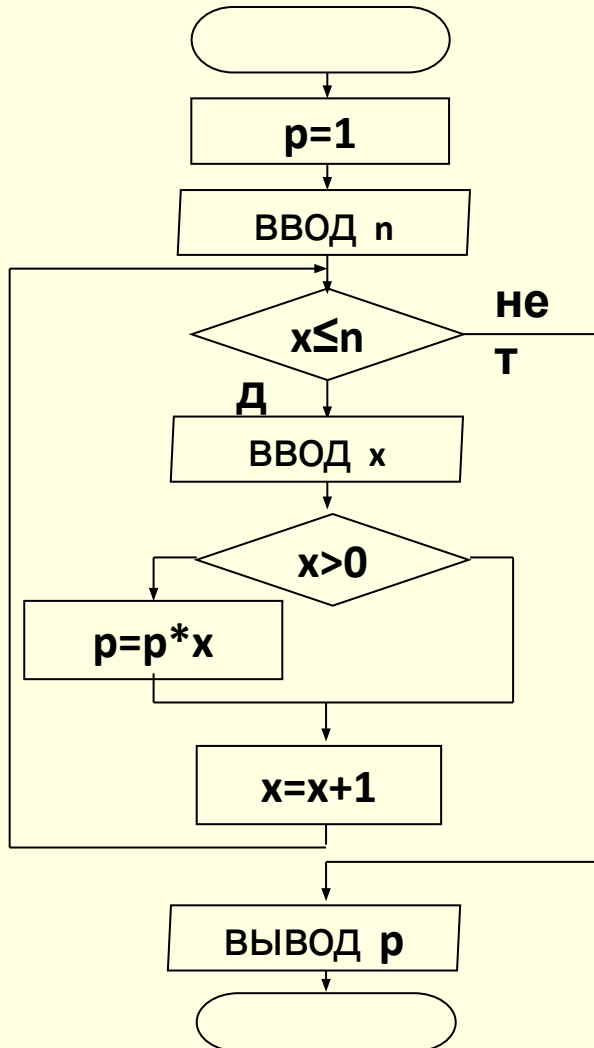


```
Program test;
Var   x,s,n: integer;
      sred:real;

Begin
  S:=0;
  Writeln('введите количество оценок');
  Readln(n);
  While x<=n do
    Begin
      Writeln('введите оценку');
      Readln(x);
      S:=S+X;
      X:=X+1;
    End;
  sred:=s/n;
  Writeln ('Средний балл=', Sred:4:2);
End.
```


Задача 7

Дано N целых чисел. Вычислить произведение положительных чисел.



```
Program test;
Var  x,n,p: integer;
Begin
  p:=1;
  Writeln('введите количество чисел');
  Readln(n);
  While x<=n do
    Begin
      Writeln('введите число');
      Readln(x);
      if x>0 then p:=p*x;
      X:=X+1;
    End;
  Writeln ('Произведение', p);
End.
```