Написание программы с помощью цикла WHILE

Даны числа **a**, **b** (**a** > 1).
Получить все члены бесконечной последовательности **a**, **a**², **a**³, ... **a**ⁿ пока **a**ⁿ < **b**

При выполнении этой программы переменная c последовательно принимает значение a, a^2 , a^3

Изменение c происходит до тех пор, пока оно не станет больше b.

Если a > b, то не будет выводить ни одного значения.

program Stepeny a; Uses Crt; var a,b,c : real; begin writeIn ('Введите числа а и b '); readln (a, b); c := a;while c < b do begin writeln (c:8:2); c := c*a;end; readln; end.

Алгоритм Евклида

- Это алгоритм вычисления наибольшего общего делителя (НОД) двух целых положительных чисел.

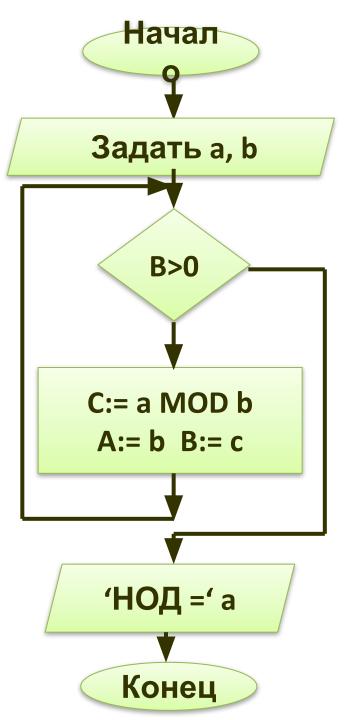
Он основан на следующих свойствах величин: пусть а и b-одновременно ≠ 0, и пусть а≥ b.

Если b=0, то HOД(a,b) = a,

Если $b \neq 0$, то для чисел a,b,c, где c- остаток от деления а на b (c=a mod b) выполнено равенство: НОД(a,b)=НОД(b,c),

Например:

НОД(15,6)=НОД(6,3)=НОД(3,0)=3.



```
Program Evklid;
Uses crt;
Var a,b,c: integer;
begin
Clrscr;
Writeln ('Enter a, b. (a>b)');
readln(a,b);
While b>0 do
   begin
        c:= a MOD b;
        a:=b;
        b := c;
   end;
Writeln ('NOD(a,b)= ',a);
ReadIn;
end.
```