



# Практическая работа № 7

по теме «Решение задач с использованием условного оператора»

1 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**БИНОМ**

# Цель работы:

## Учащиеся должны знать:

- - логический тип данных, логические величины, логические операции;
- правила записи и вычисления логических выражений;
- условный оператор IF;

## Учащиеся должны уметь:

- программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления



**Задача 1. Составить программу решения квадратного уравнения вида  $ax^2+bx+c=0$**

```
program n_11;  
  var a, b, c: real;  
  var d: real;  
  var x, x1, x2: real;
```

```
begin
```

```
  writeln ('Решение квадратного уравнения');  
  write ('Введите коэффициенты a, b, c >>');  
  readln (a, b, c);  
  d:=b*b-4*a*c;  
  if d<0 then writeln ('Корней нет');
```

```
  if d=0 then
```

```
    begin
```

```
      x:=-b/2/a;
```

```
      writeln ('Корень уравнения x=', x:9:3)
```

```
    end;
```

```
  if d>0 then
```

```
    begin
```

```
      x1:=(-b+sqrt(d))/2/a;
```

```
      x2:=(-b-sqrt(d))/2/a;
```

```
      writeln ('Корни уравнения:');
```

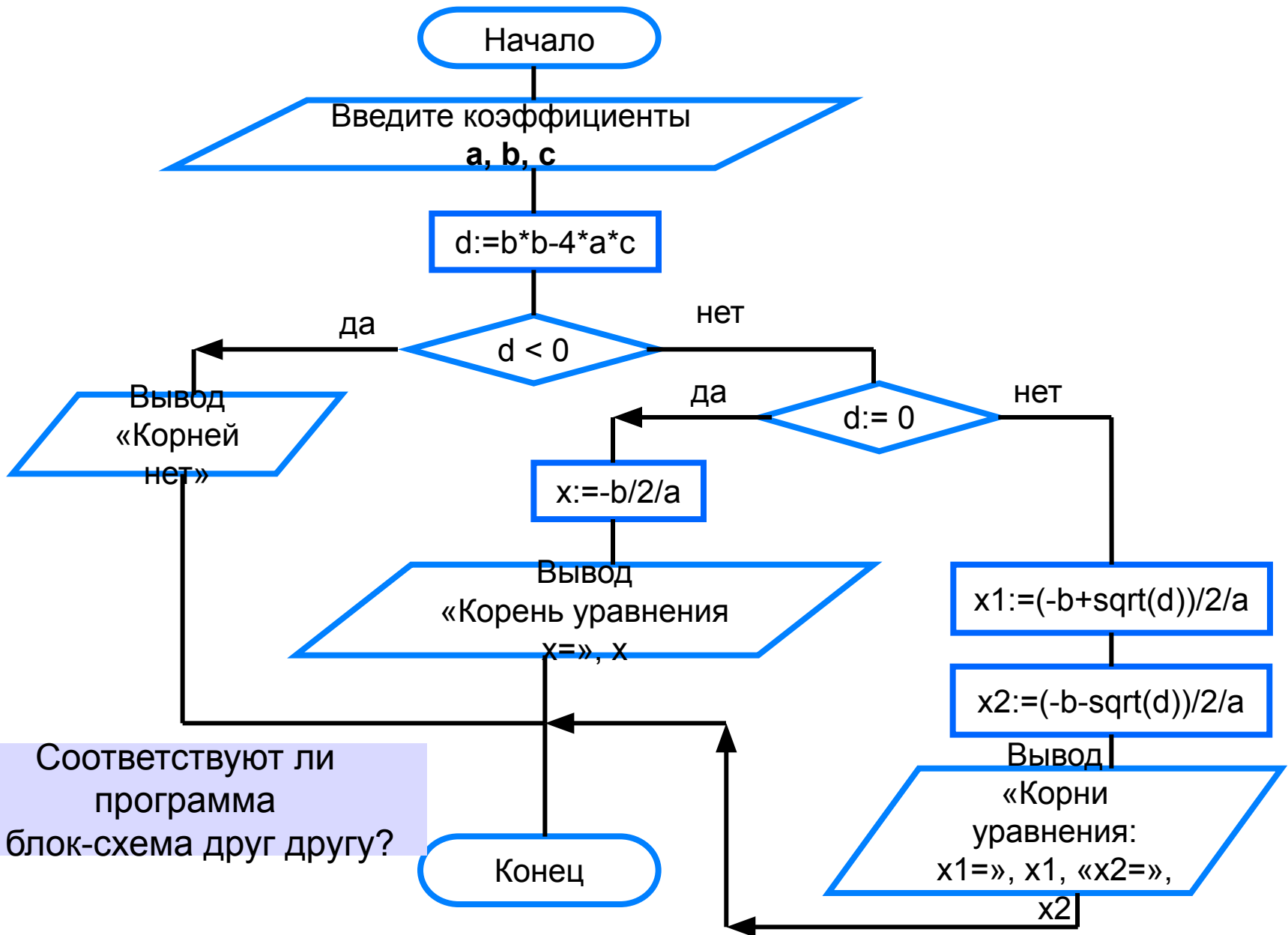
```
      writeln ('x1=', x1:9:3);
```

```
      writeln ('x2=', x2:9:3)
```

```
    end;
```

```
end.
```

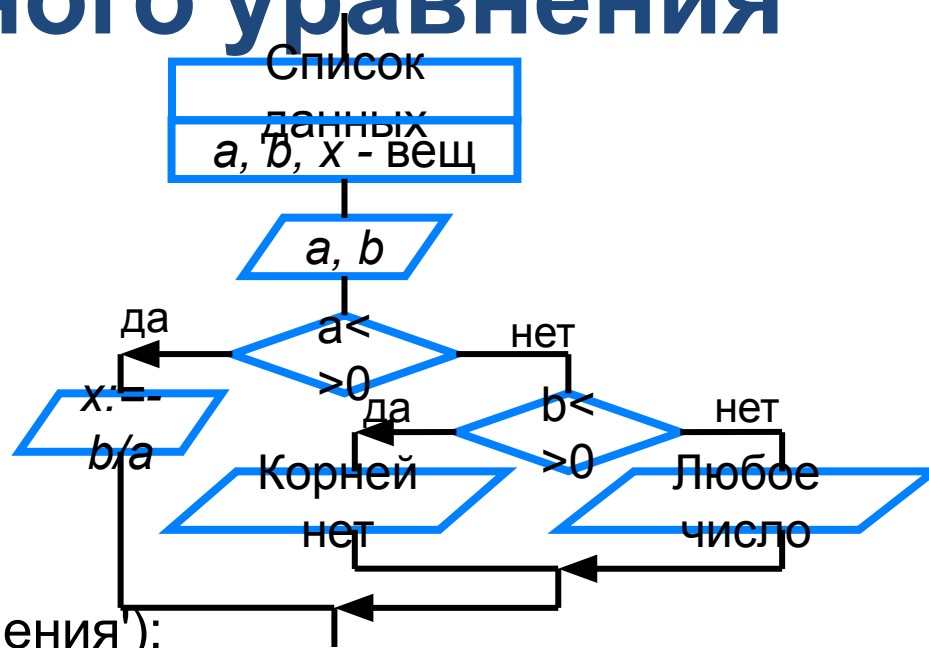
# Блок-схема решения КВУР



Соответствуют ли программа и блок-схема друг другу?

**Задача 2. Составить программу решения линейного уравнения вида  $ax=b$**

# Решение линейного уравнения



```
program n_12;  
  var a, b, x: real;  
begin
```

```
  writeln ('Решение линейного уравнения');  
  write ('Введите коэффициенты a , b>>');  
  readln (a, b);
```

```
  if a <> 0 then
```

```
    begin
```

```
      x := -b/a;
```

```
      writeln ('Корень уравнения x=', x:9:3)
```

```
    end
```

```
  else if b <> 0 then writeln ('Корней нет')
```

```
    else writeln ('x – любое число');
```

```
end.
```

### Задача 3. Составить программу сортировки по возрастанию значений трех переменных А, В, С.

```
Program Pr;  
Var S1, S2, S3, C: Integer;  
Begin  
  Writeln('Введите три числа');  
  Readln(S1,S2,S3);  
  If S1>S2 then begin C:=S1; S1:=S2; S2:=C; end; {Меняем ме-  
стами содержимое S1 и S2}  
  If S2>S3 then begin C:=S2; S2:=S3; S3:=C; end; {Меняем ме-  
стами содержимое S2 и S3}
```



**Задача 4. Вводятся две четверные оценки по математике и русскому языку. выведите на экран надпись «Молодец!», если их сумма больше или равна 9, иначе надпись – «Подтянись!»**

```
Program primer;  
Var a, b:integer;  
Begin  
  Writeln('введите четверные оценки по математике и русскому  
языку');  
  Read(a,b);  
  If a+b>=9 then writeln('Молодец!') else writeln('Подтянись!');  
End.
```

**Задача 5. Составить программу, определяющую, является ли число А кратным числу В.**

```
Program primer;  
Var a, b :integer;  
Begin  
Writeln('введите два числа');  
Read(a,b);  
If a mod b=0 then writeln('a кратно b') else ('a не кратно b');  
End.
```