

# Ветвления и исполнители алгоритмов.

# **Алгоритм 1:**

**Уменьшить скорость.**

**Если ремонт дороги закончен, то проехать 2 км по отремонтированному участку дороги к офису, иначе проехать 5 км в объезд.**

**Конец ветвления.**

**Остановиться возле офиса.**

## **Алгоритм 2.**

*Подойти к кассе.*

*Если билеты на сеанс 12.00 имеются, то:*

*Протянуть кассиру деньги.*

*Назвать сеанс и количество билетов.*

*Получить билеты.*

*Конец ветвления.*

*Отойти от кассы.*

## **1 группа:**

*Уменьшить скорость.*

*Если*

*ремонт дороги закончен,*

*то*

*проехать 2 км по*

*отремонтированному участку*

*дороги к офису,*

*иначе*

*проехать 5 км в объезд.*

*Конец ветвления.*

*Остановиться возле офиса.*

## **2 группа:**

*Подойти к кассе.*

*Если билеты на сеанс 12.00  
имеются, то :*

*Протянуть кассиру деньги.*

*Назвать сеанс и количество  
билетов.*

*Получить билеты.*

*Конец ветвления.*

*Отойти от кассы.*

# Блок-схемы

## Алгоритм 3

Алг урав;

$a, b, c$ : цел;

$d, x_1, x_2, x$ : вещ;

Нач

Ввод  $a, b, c$ ;

$D := \text{sqr}(b) - 4 * a * c$  ;

Если  $D > 0$ , то

$X_1 := (-b + \text{sqr}(D)) / (2 * a)$ ;

$X_2 := (-b - \text{sqr}(D)) / (2 * a)$ ;

Вывод  $X_1, X_2$

Иначе

Если  $D = 0$ , то

$X := -b / (2 * a)$ ;

Вывод  $X$

Иначе

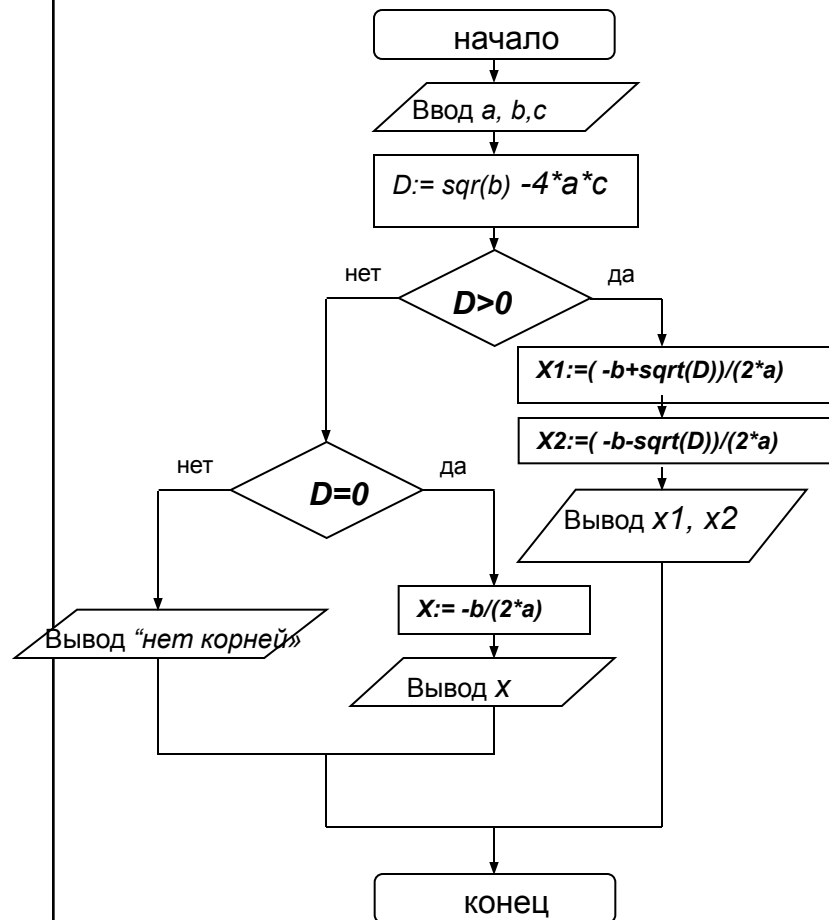
Вывод «корней нет»;

Кв;

Кв;

Кон.

## Блок-схема

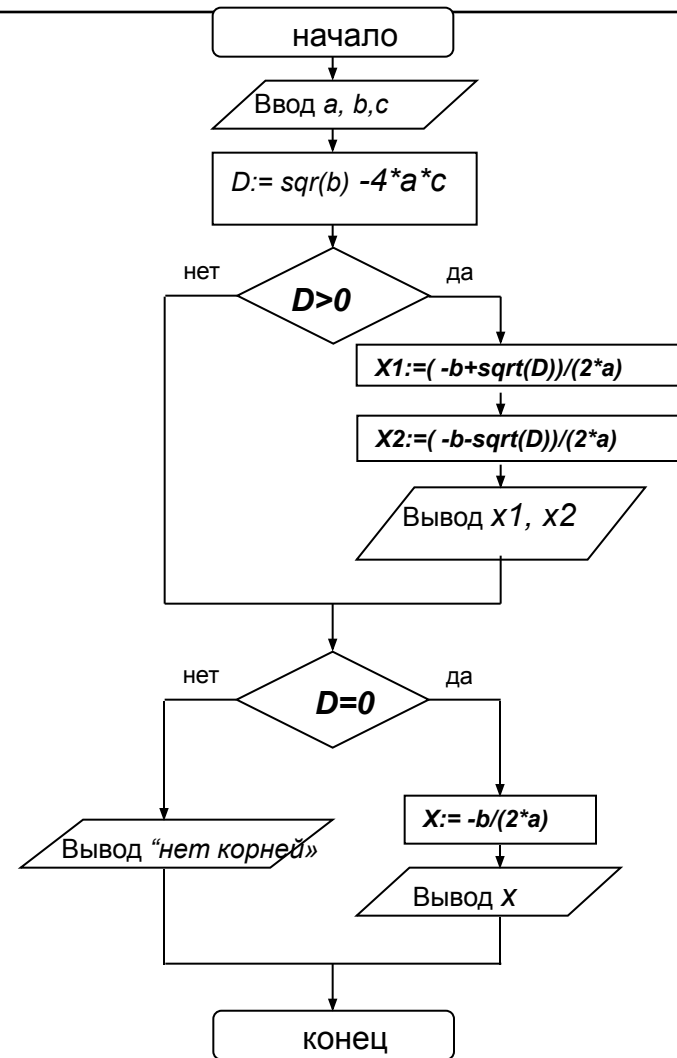


# Блок-схемы

## Алгоритм 3

Алг *urav1*;  
*a, b, c*: цел;  
*d, x1, x2, x*: вещ;  
Нач  
Ввод *a, b, c*;  
 $D := \text{sqr}(b) - 4 * a * c$  ;  
Если  $D > 0$ , то  
     $X1 := (-b + \text{sqr}(D)) / (2 * a)$ ;  
     $X2 := (-b - \text{sqr}(D)) / (2 * a)$ ;  
    Вывод *X1, X2*;  
Кв;  
Если  $D = 0$ , то  
     $X := -b / (2 * a)$ ;  
    Вывод *X*  
Иначе  
    Вывод «корней нет»;  
Кв;  
Кон.

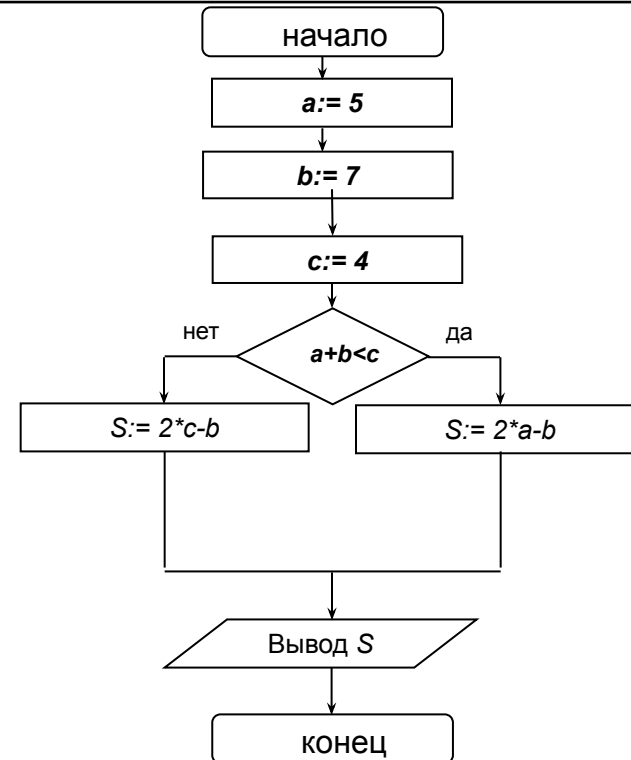
## Блок-схема



**Задача1.** Найдите значение переменной  $S$  после выполнения следующего алгоритма.

## Блок-схема

Алг zd1;  
 $a, b, c$ : цел;  
 $S$ : вещ;  
Нач  
     $a := 5$ ,  
     $b := 7$ ;  
     $c := 4$ ;  
Если  $a + b < c$ , то  
     $S := 2 * a - b$   
Иначе  
     $S := 2 * c - b$ ;  
Кв;  
Вывод  $S$ ;  
Кон.



**Задача1.** Найдите значение переменной  $S$  после выполнения следующего алгоритма.

## Блок-схема

	$a$	$b$	$c$	$a+b < c$	$S$
1	5	7	4		
2				$5+7 < 4$ нет	
3					$2*4-7$
4					1

