

# 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

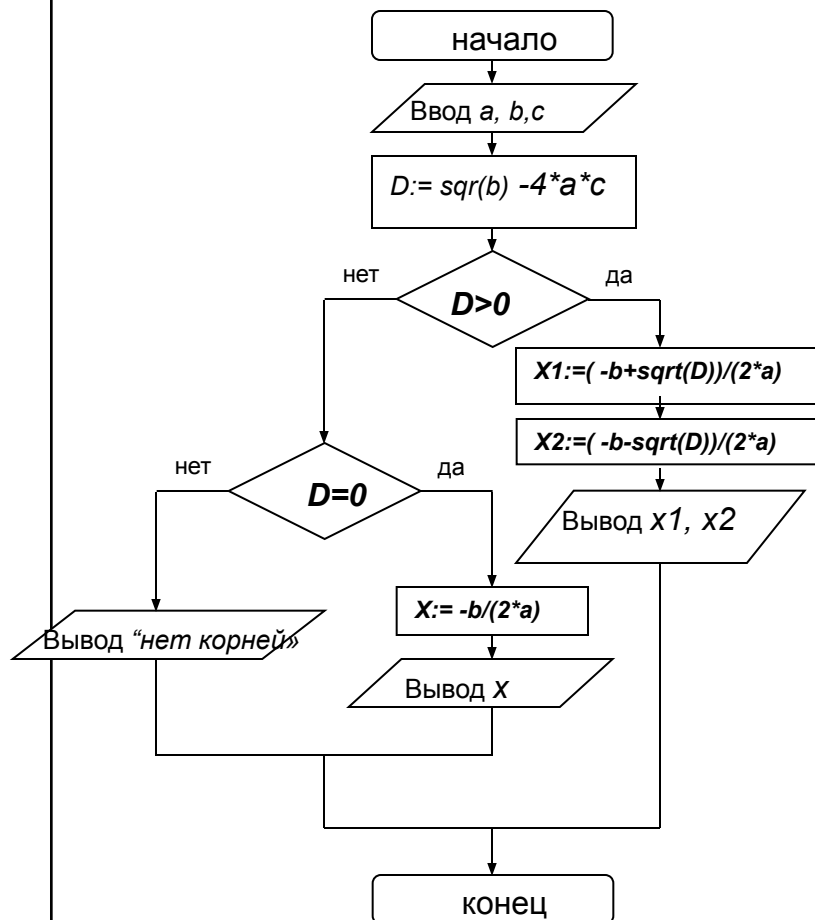
Вывод «корней нет»;

Кв;

Кв;

Кон.

## Блок-схема

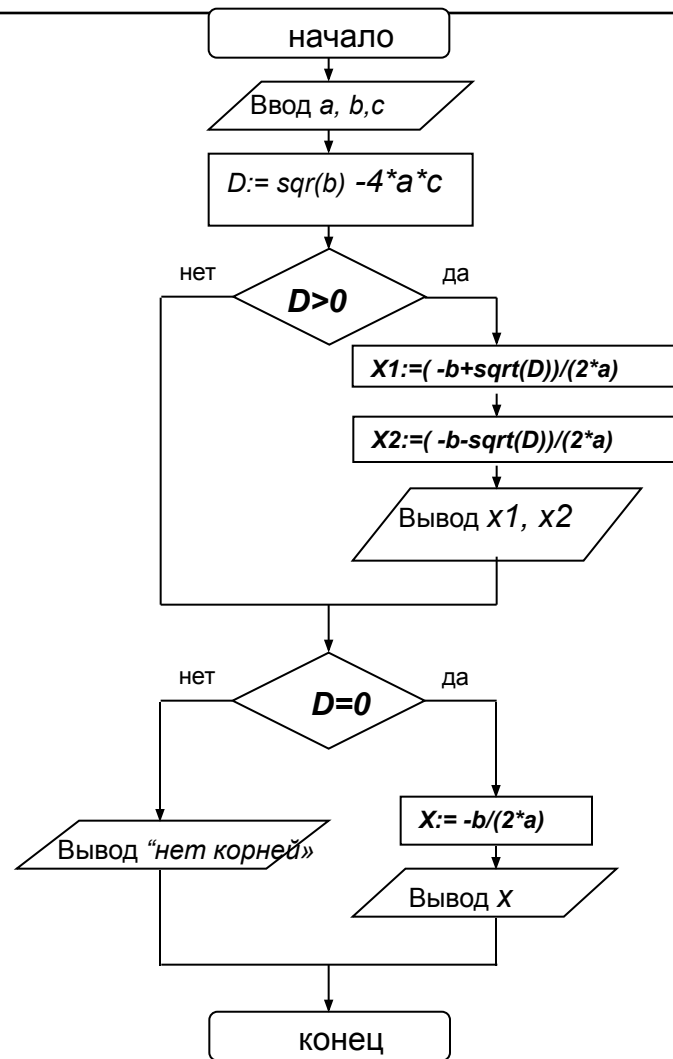


# Блок-схемы

## Алгоритм 3

Алг урав1;  
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



Нач

$a := 5;$

$b := 7;$

$c := 4;$

**Задача 1.** Найдите значение переменной  $S$  после выполнения следующего алгоритма.

Алг  $zd1;$   
Кв;  
 $a, b, c:$  цел;  
Вывод  $S;$   
 $S:$  вещ;  
Кон.  
Нач

$a := 5,$

$b := 7;$

$c := 4;$

Если  $a+b < c$ , то

$S := 2*a - b$

Иначе

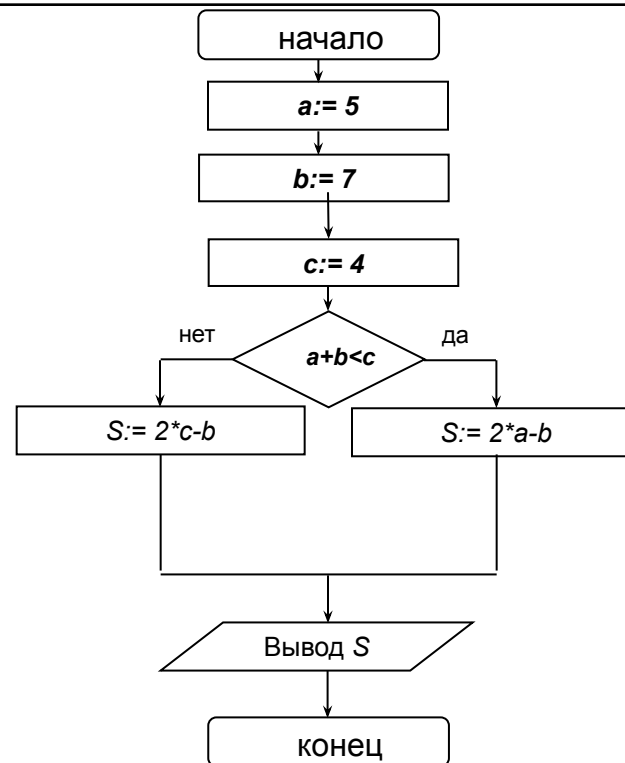
$S := 2*c - b;$

Кв;

Вывод  $S;$

Кон.

## Блок-схема



**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

