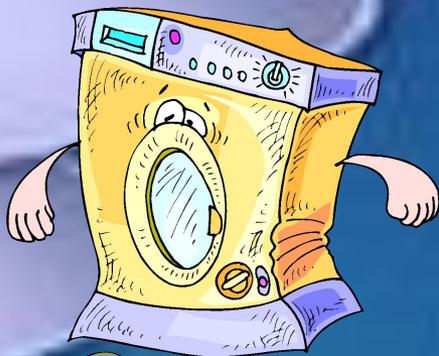


The background of the slide features three globes of Earth, each showing a different view of the planet. They are arranged in a diagonal line from the top-left to the bottom-right. The globes are set against a dark, almost black background with several bright, glowing lines in shades of blue, purple, and red that crisscross the scene, creating a sense of depth and movement, similar to a space station or a complex data network.

# **Алгоритм, свойства алгоритма, исполнители алгоритмов**

**Компьютер как формальный  
исполнитель алгоритмов**

**Алгоритм** – понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение указанной цели или на решение поставленной задачи



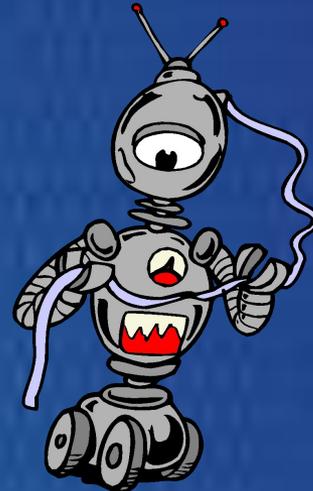
# Исполнители алгоритмов

Исполнитель алгоритма

Среда исполнителя

Система допустимых действий исполнителя

Система команд исполнителя - СКИ



# Свойства алгоритма

- Понятность
- Детерминированность (однозначность)
- Дискретность
- Массовость
- Конечность
- Результативность
- Правильность



# Способы записи алгоритмов

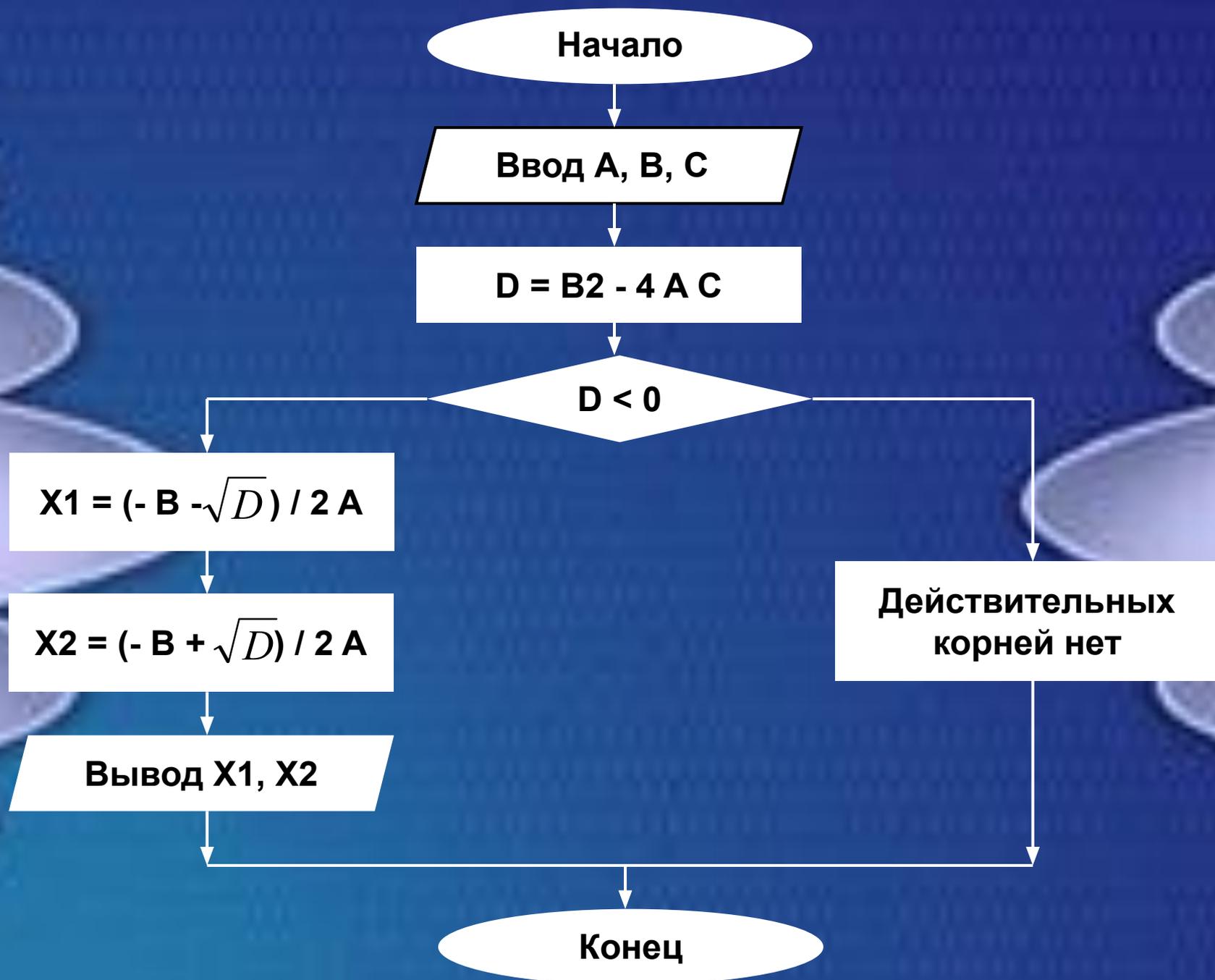
- **Словесно-формульный** (на естественном языке с использованием математических формул)
- Графический (блок-схема)
- На языке программирования (программа)



$$A x^2 + B x + C = 0$$

1. Начать.
2. Ввод A, B, C.
3.  $D = B^2 - 4 A C$ .
4. Если  $D < 0$ , то идти к п. 6.
5. Если  $D > 0$ , то идти к п. 8.
6. Действительных корней нет.
7. Идти к п. 10.
8.  $X_1 = (- B - \sqrt{D}) / 2 A$  ;  $X_2 = (- B + \sqrt{D}) / 2 A$  .
9. Вывести значения  $X_1$  и  $X_2$ .
10. Закончить.

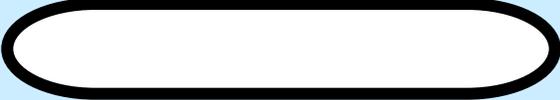
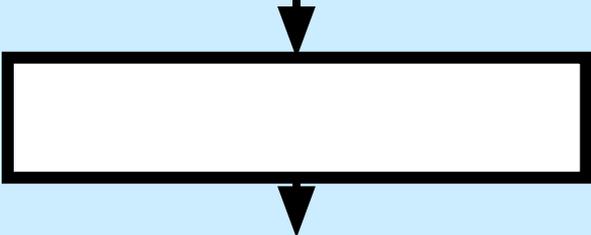
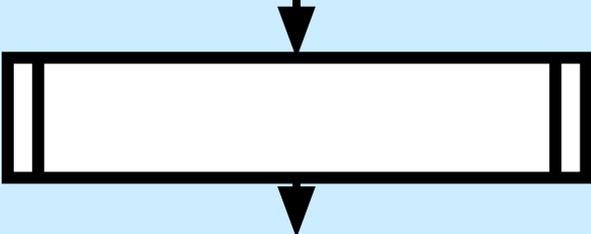


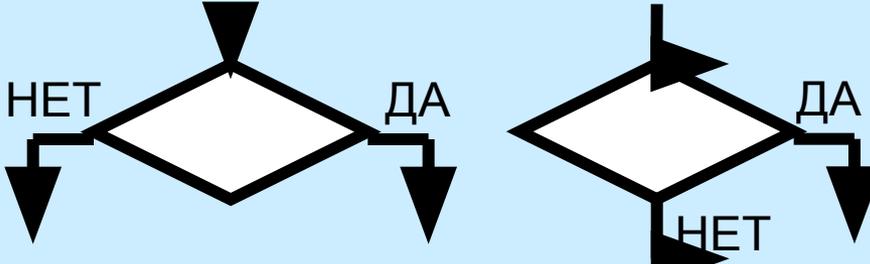
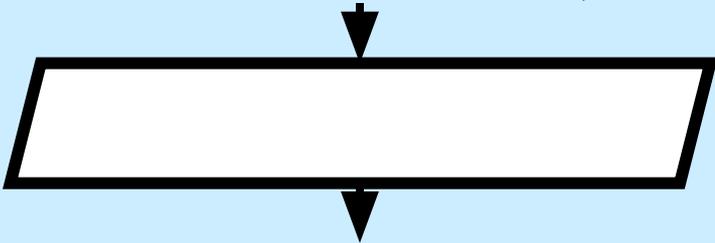
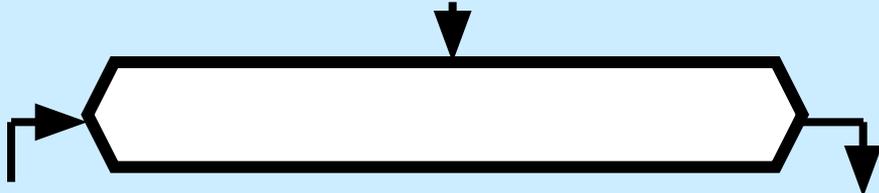
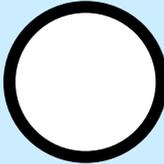
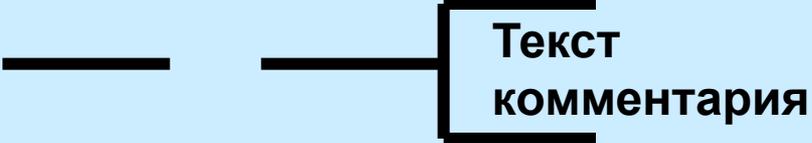


```
program example;  
var a,b,c: integer;d,x1,x2:real;  
begin  
  writeln ('a,b,c');  
  readln (a,b,c);  
  d:=sqr(b)-4*a*c;  
  if d<0 then  
    begin  
      writeln ('no korny');  
    end  
  else  
    begin  
      x1:=(-b-sqrt(d))/2*a;  
      x2:=(-b+sqrt(d))/2*a;  
      writeln ('x1=',x1,' x2=',x2);  
    end;  
  readln;  
end.
```



# Условные графические обозначения в схемах алгоритмов

Наименование	Обозначение
Пуск-останов	
Процесс	
Предопределенный процесс	

Наименование	Обозначение
<b>Решение</b>	
<b>Ввод-вывод</b>	
<b>Модификация</b>	
<b>Соединители</b>	
<b>Комментарии</b>	

# **Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов**

**Компьютер –  
многофункциональное  
техническое электронное  
автоматическое устройство для  
накопления, обработки и  
передачи информации.**

**Автоматизм в работе**



**Составление  
программы,  
подготовка ИСХОДНЫХ  
данных,  
анализ результатов**

