

# Блок - схемы алгоритмов.



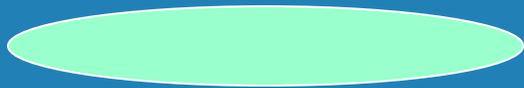
**Программисты стали использовать графические схемы (блок схемы) начиная с 50 - х годов XX века.**

**Блок схема состоит из фигур (блоков) обозначающие отдельные действия, и стрелок, соединяющие эти блоки и указав на последовательность их выполнения.**

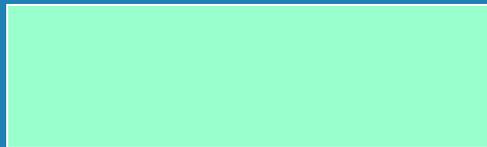
**Внутри каждого блока записано выполнение действия.**



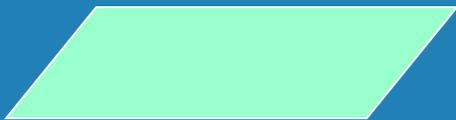
# Основные блоки алгоритма



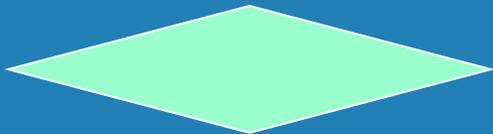
- начало или конец алгоритма.



- простая команда.



- Ввод данных или вывод результата.



- проверка условия.



# Алгоритмическая структура.

---

- линейный алгоритм

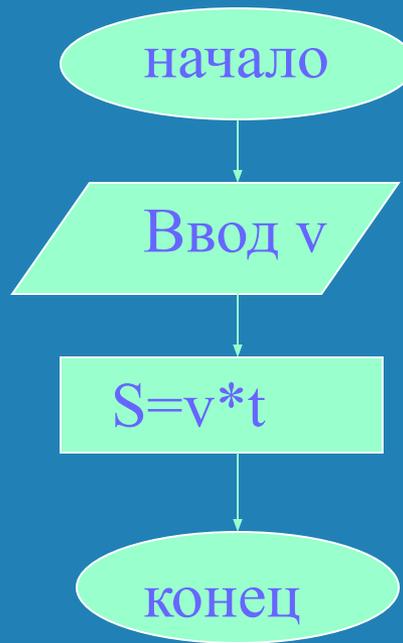
- ветвления

- цикл

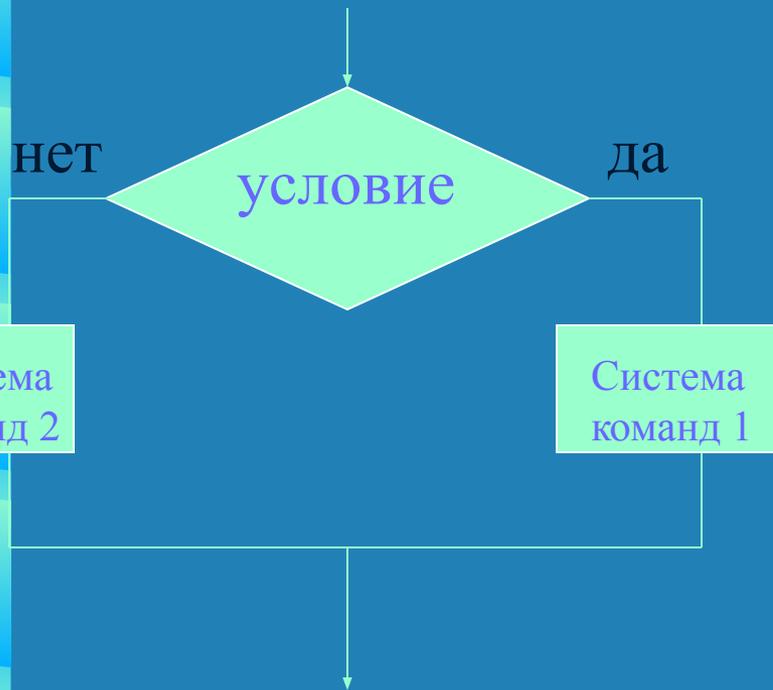
# Пример линейного алгоритма

Задача: составить алгоритм для определения пройденного пути по известным  $v$  и  $t$

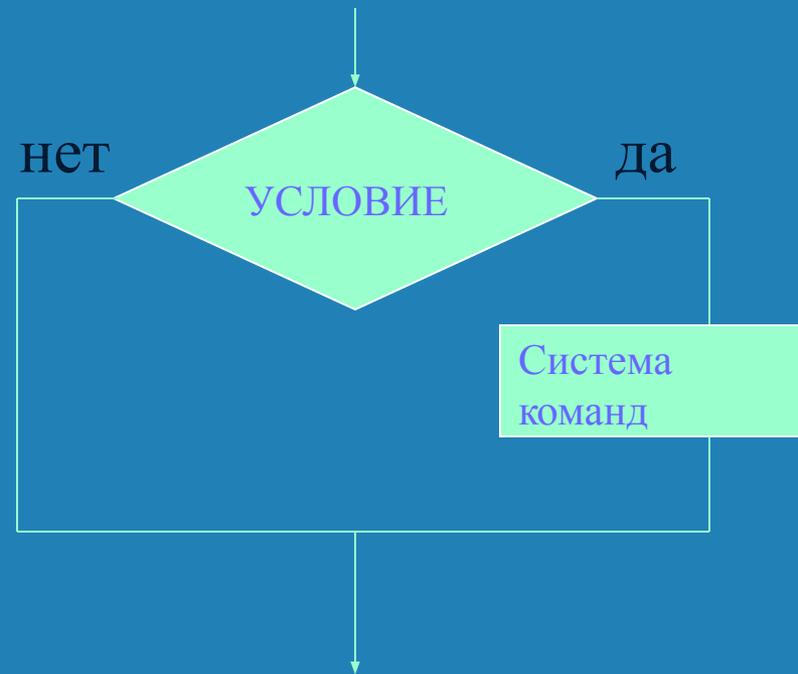
Решение:



# Алгоритмическая структура ветвления



Полная команда ветвления



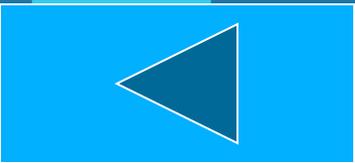
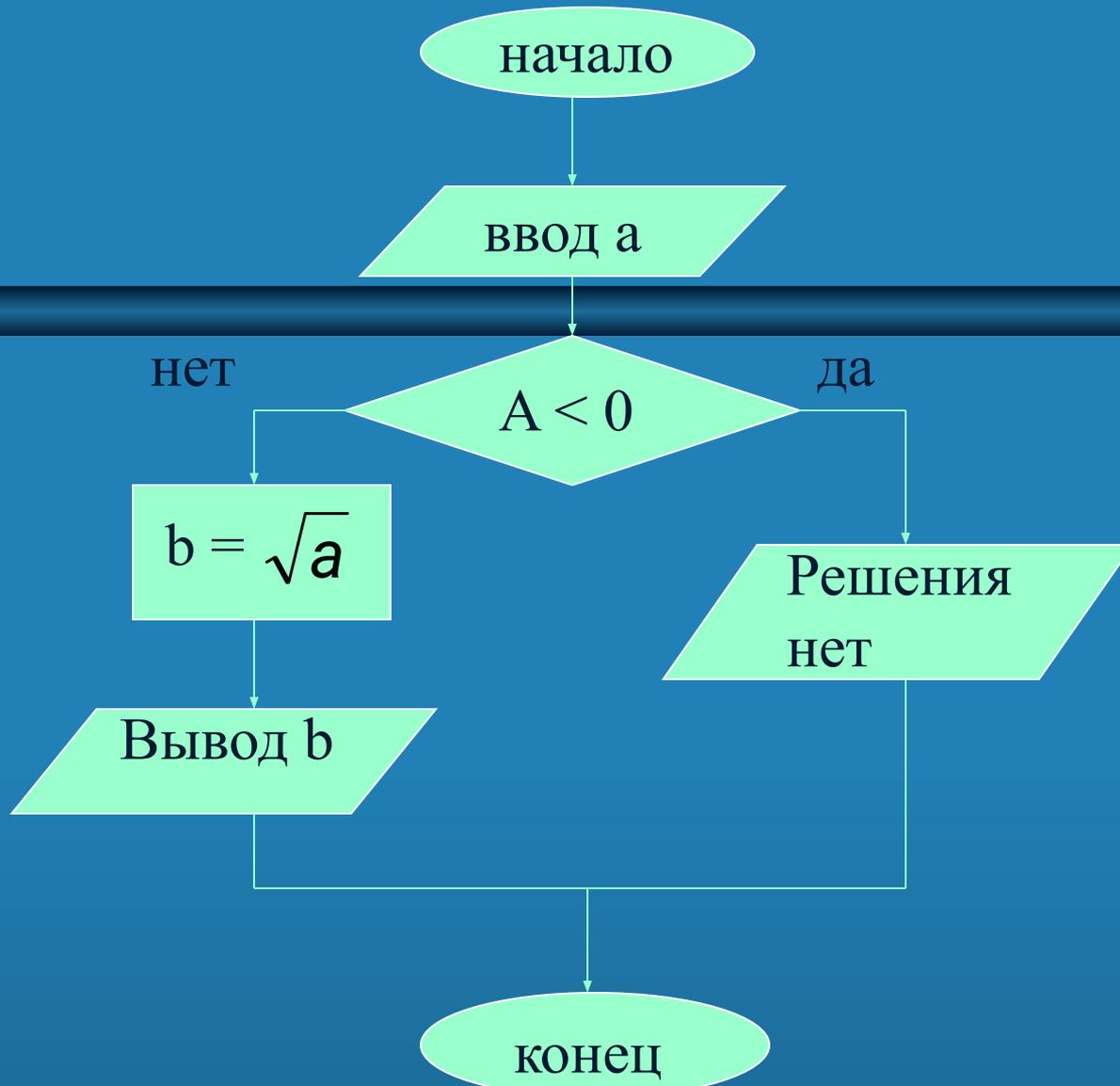
Неполная команда ветвления



# Пример применения команды ветвления

Задача: Найти квадратный корень из введённого числа.

Решение:



## Пример применения команды цикла

Задача: Составить алгоритм для нахождения среднеарифметических первых 10 натуральных чисел.

Решение:

