



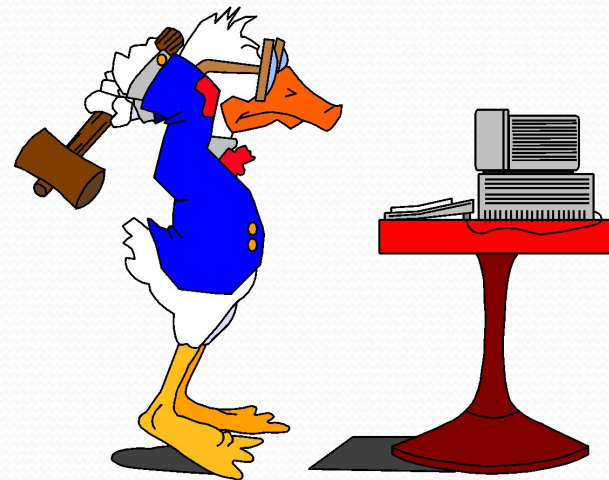
# Алгоритм





*Каждый  
алгоритм  
предназначен  
для  
определенного  
исполнителя.*

*Исполнитель – это человек или компьютер, умеющий выполнять некоторый набор действий или команд.*



# **ЧТО УМЕЮТ ИСПОЛНИТЕЛИ?**

- собака выполняет команды хозяина;**
- животные в цирке подчиняются требованиям дрессировщика;**
- робот, работающий в космосе, выполняет команды, поступающие из центра управления полетами;**
- летчик точно выполняет распоряжения диспетчера аэропорта.**

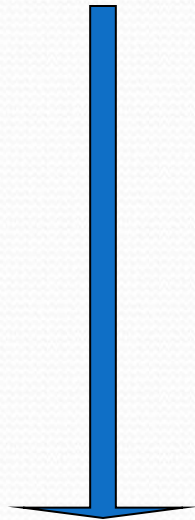
В алгоритме команды записаны одна за другой в определенном порядке. Исполняются они не обязательно в том же порядке. В зависимости от того, каков порядок исполнения команд, можно выделить три типа алгоритмов:

линейные алгоритмы

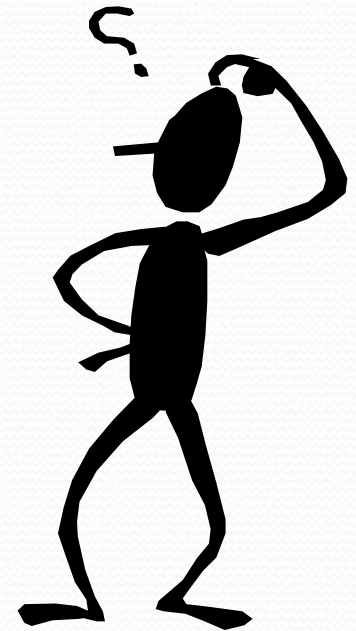
разветвляющиеся алгоритмы

алгоритмы с повторением

Алгоритм решения задачи называется *линейным*, если исполнитель все команды алгоритма исполняет одну за другой в порядке их записи.



1. Взять ручку.
2. Снять колпачок.
3. Нарисовать стрелку.





Алгоритм называется *разветвляющимся*, если после проверки условия в разных ситуациях исполняется один из двух разных наборов команд.

Идёт направо?

нет

да

Сказку  
говорит

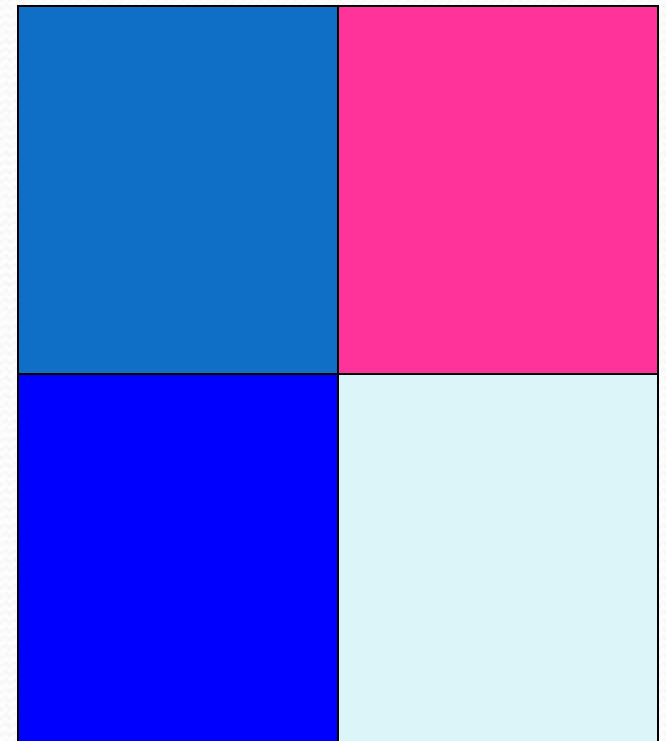
Песнь  
заводит

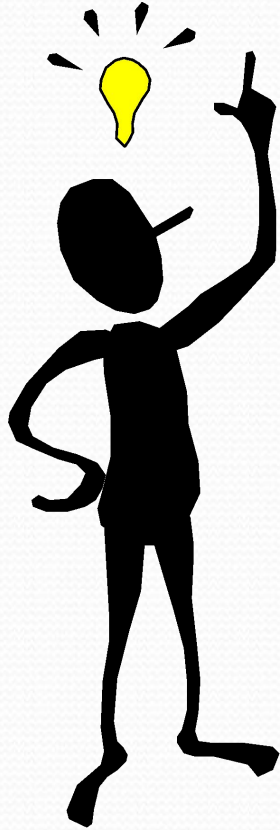


*Алгоритмами с повторениями*  
называют алгоритмы которые  
содержат команду повторения.



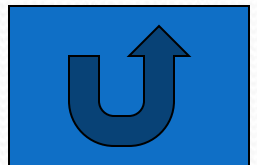
1. Пока фигура не закрашена, повторять:
2. Поместить прямоугольник в фигуру.





***Условие*** понимается как  
вопрос на который  
исполнитель даёт один из  
двух ответов «да» или  
«нет».

***Повторение*** - это набор  
команд, которые  
исполняются до тех пор,  
пока выполняется  
некоторое условие.



## Формы записи алгоритмов.

**СЛОВЕСНАЯ**

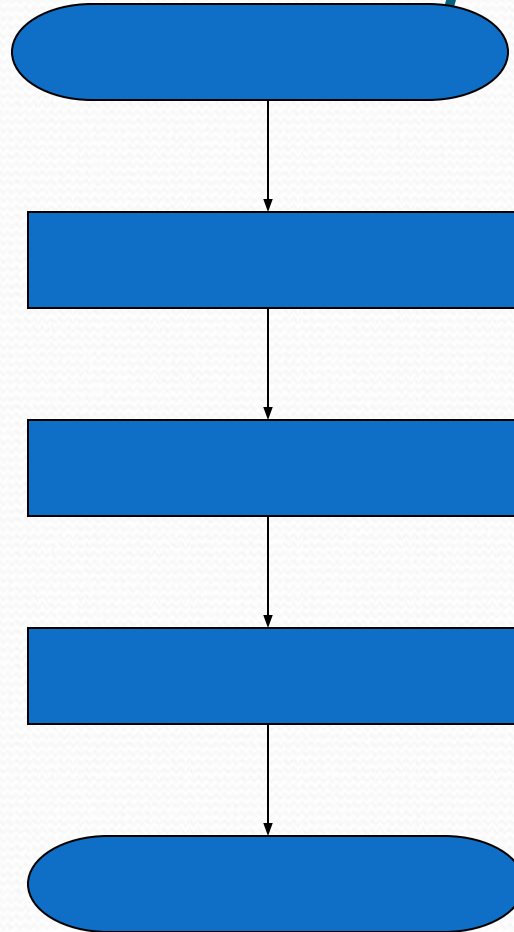
**ГРАФИЧЕСКАЯ**

**БЛОК-СХЕМА**

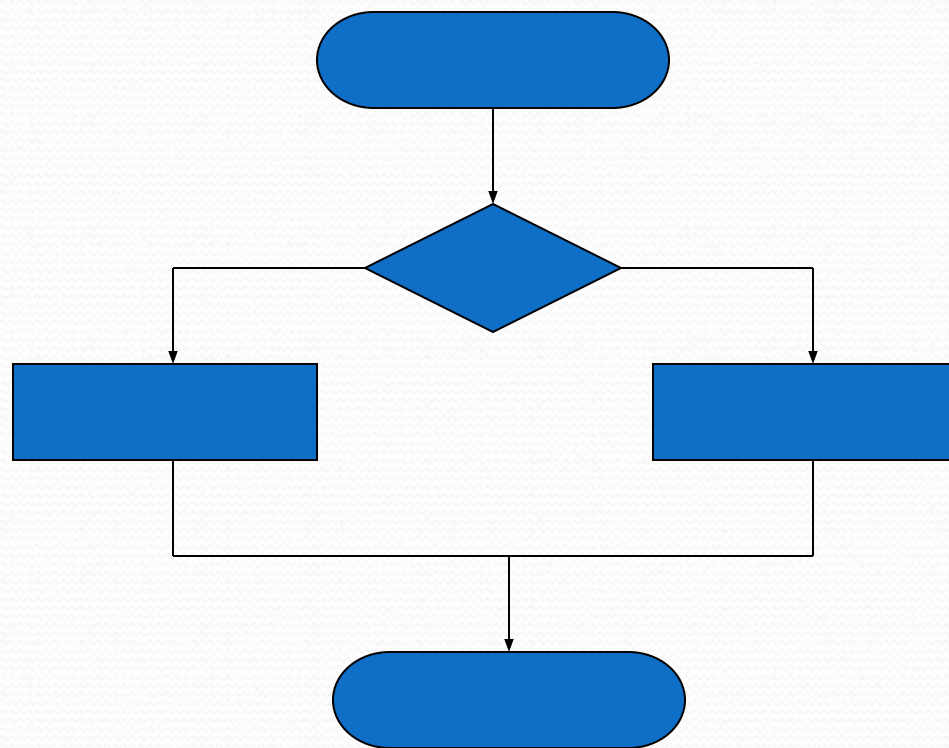
БЛОК-СУЕМЫ

БЛОК-СУЕМЫ

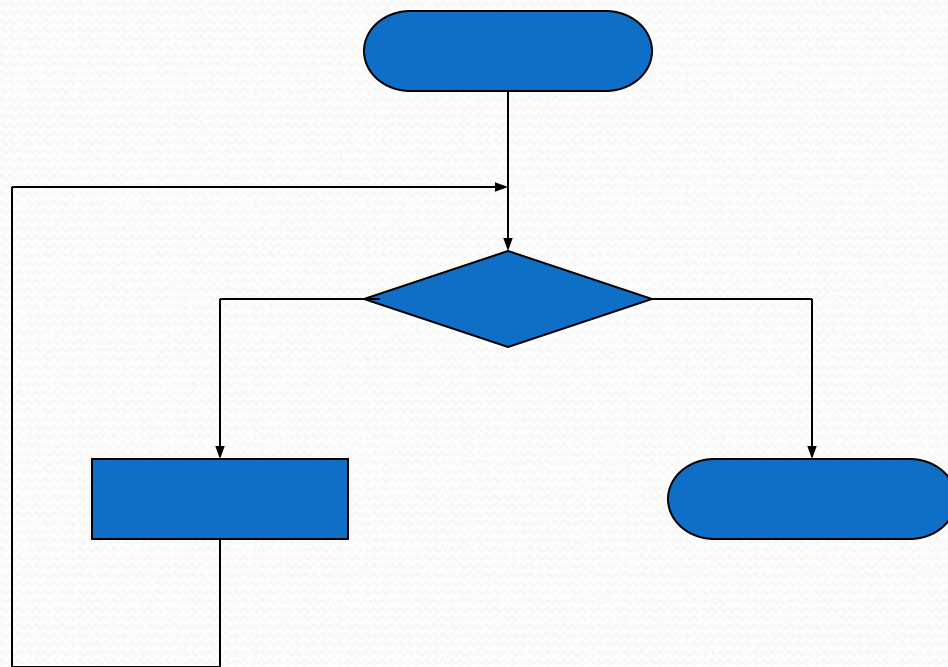
# *Линейные алгоритмы*



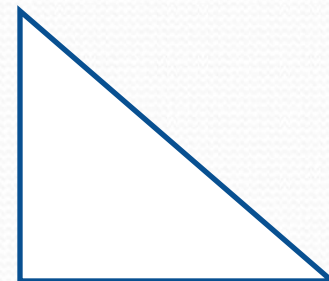
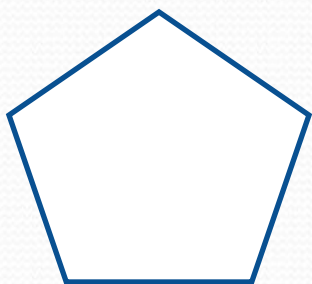
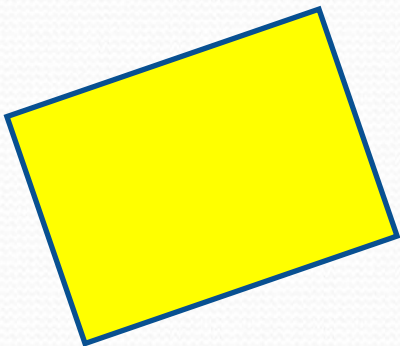
# *Разветвляющиеся алгоритмы*



# *Алгоритмы с повторением*



# Раскрась рисунок



1. Начало
2. Возьми цветные карандаши
3. Найди четырехугольники
4. Раскрась найденные фигуры
5. Убери карандаши.
6. Конец.

