

# Алгоритмы

Типы алгоритмов

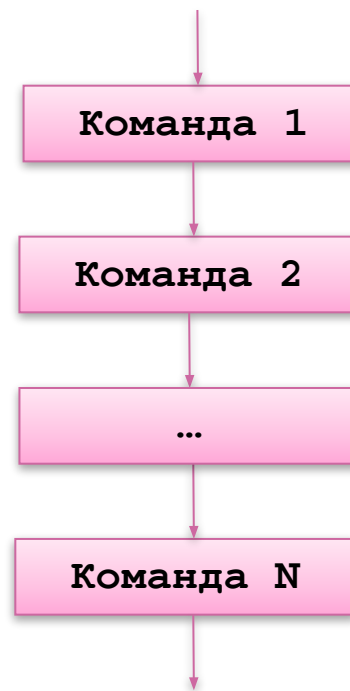
# Типы алгоритмов

Любой алгоритм может быть представлен в виде комбинации трёх базовых структур:

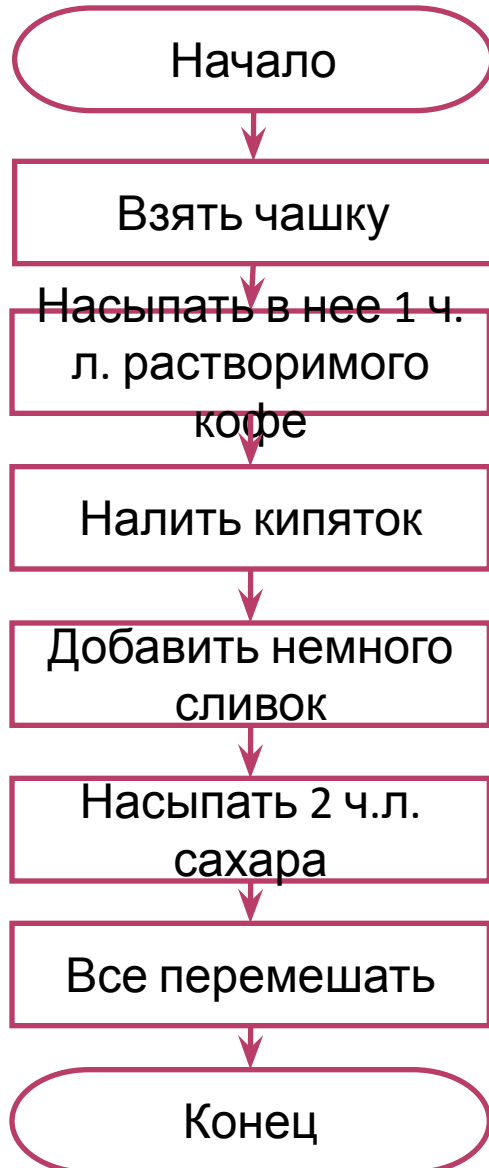
1. **Линейный (следование) .**
2. **Разветвляющийся (ветвление) .**
3. **Циклический .**

# Линейный

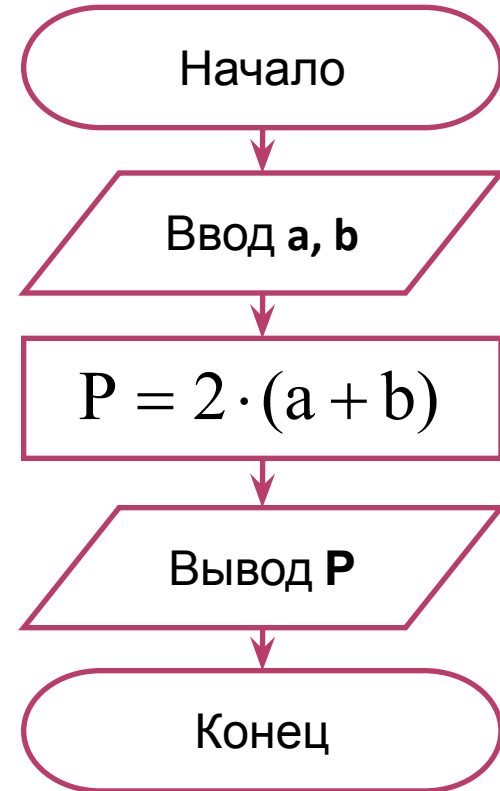
При выполнении линейного алгоритма исполнитель выполняет одну команду за другой в порядке их следования.



Алгоритм приготовления  
кофейного напитка

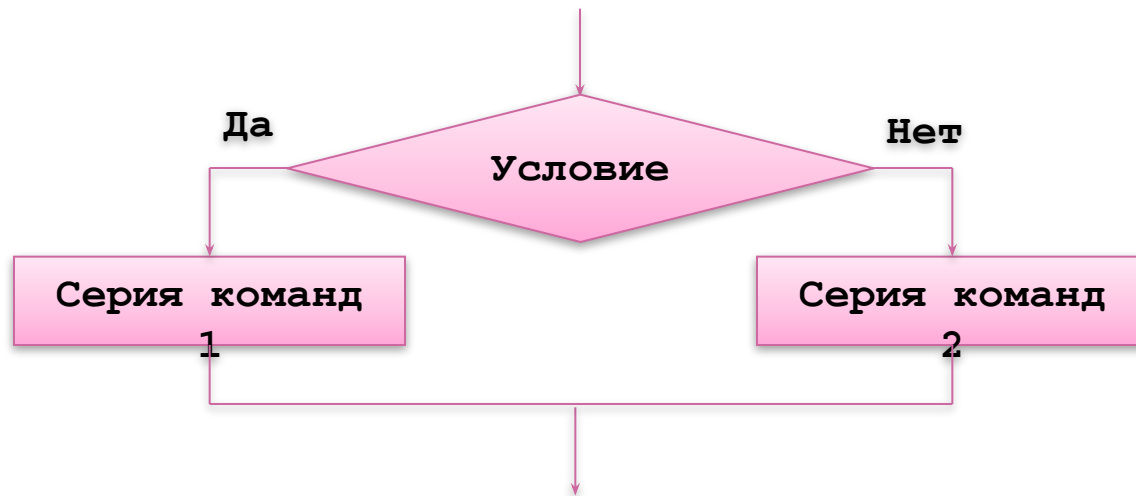


Алгоритм нахождения  
периметра прямоугольника



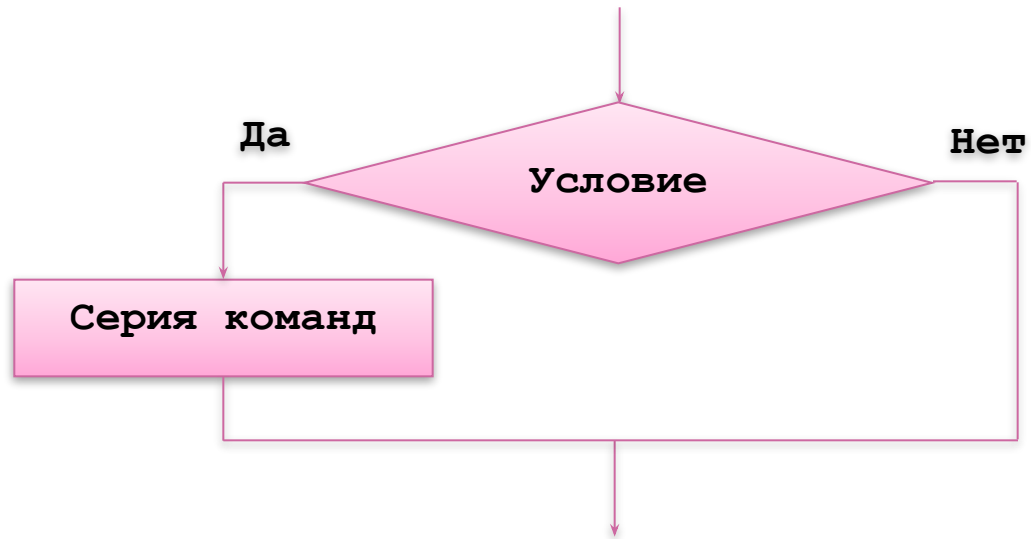
# Разветвляющийся

При выполнении разветвляющегося алгоритма действия исполнителя определяются результатами проверки некоторых условий. Структура ветвления может быть в полной и неполной форме.



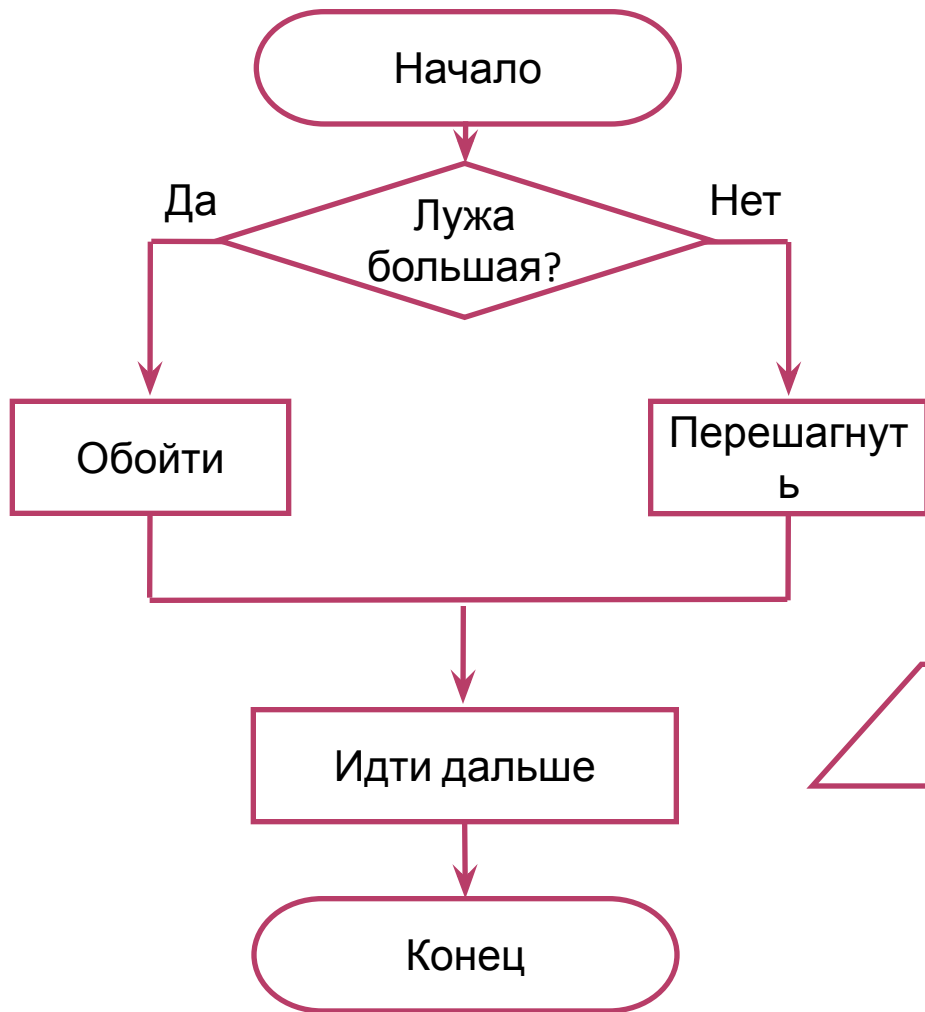
*Полное ветвление*

# Разветвляющийся

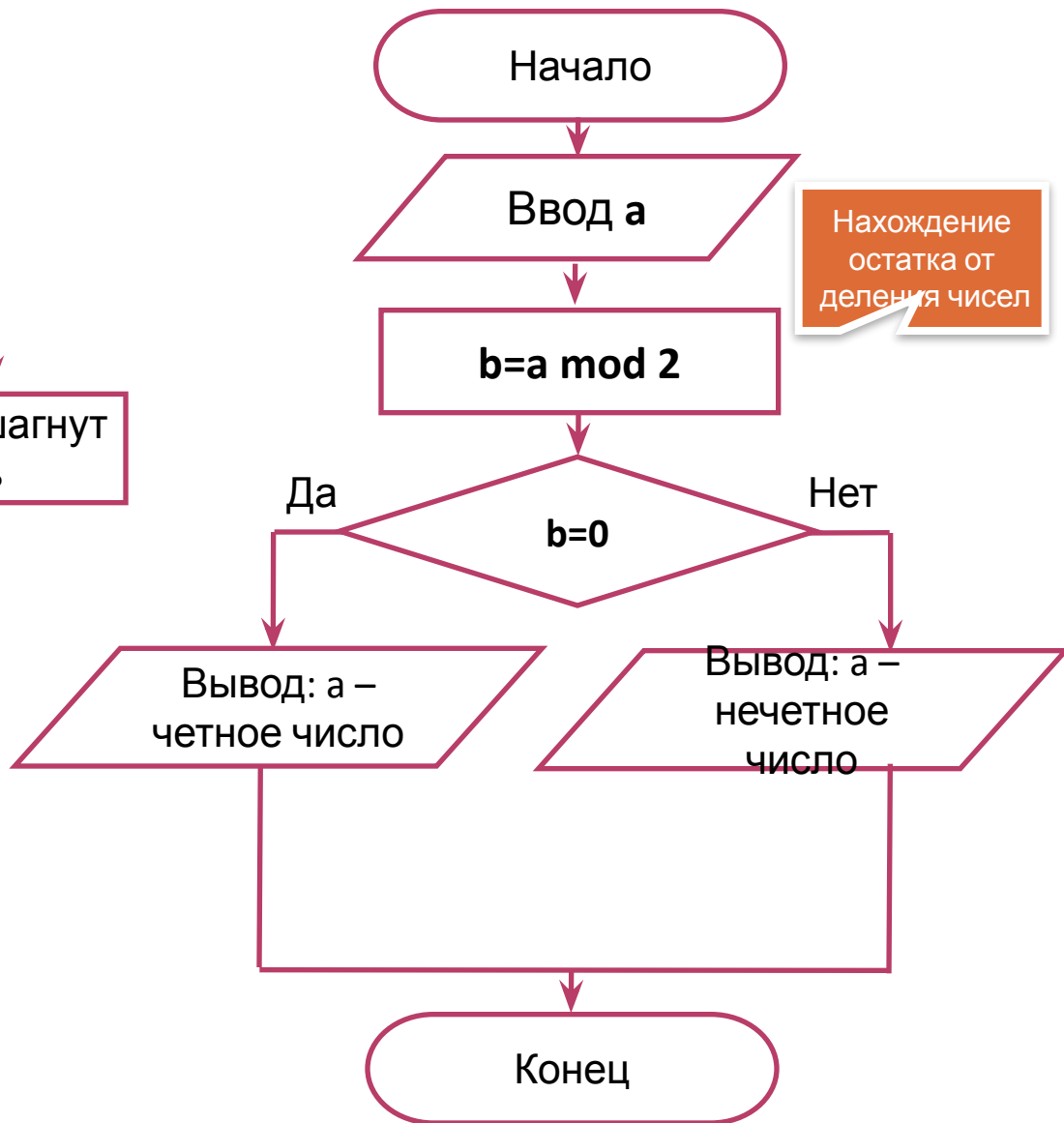


*Неполное ветвление*

## Алгоритм «На пути лужа»

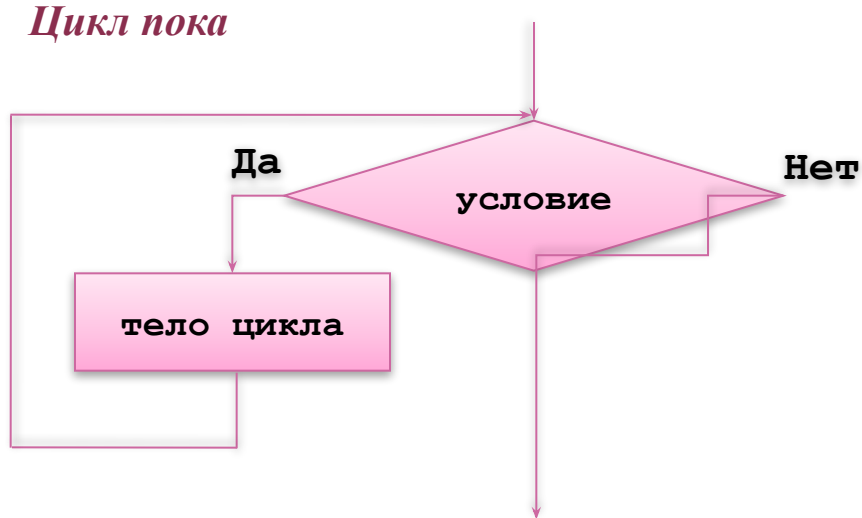


## Алгоритм определения четного числа



# Циклический

При исполнении циклического алгоритма отдельные команды или группы команд повторяются многократно.

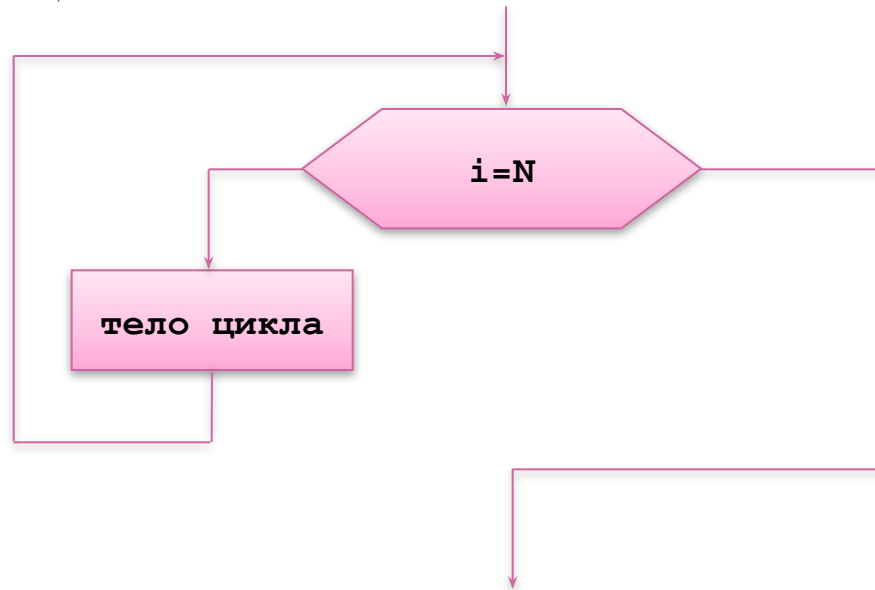


**Цикл пока** – выполняется до тех пор, пока выполняется или пока не выполнится определенное условие.



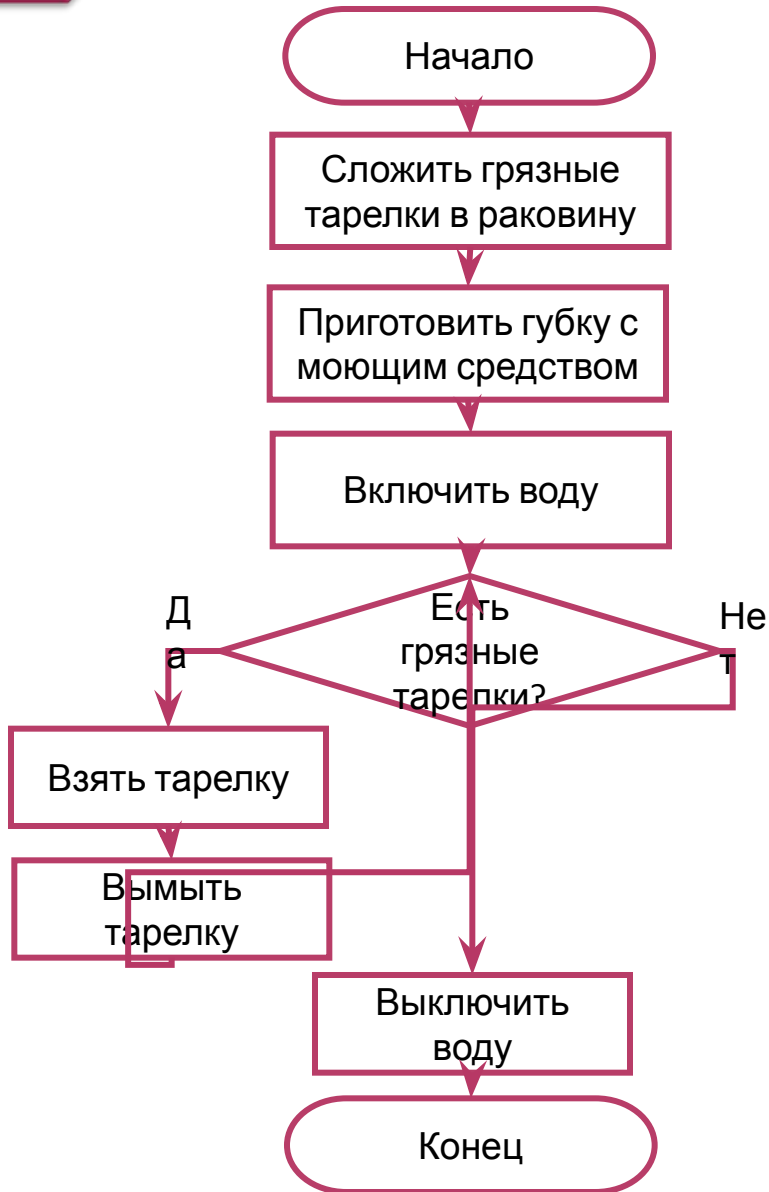
# Циклический

*Цикл для*



**Цикл для** – количество повторений задается с помощью счетчика (переменной цикла).

## Алгоритм мытья грязных тарелок



## Алгоритм нахождения суммы чисел

