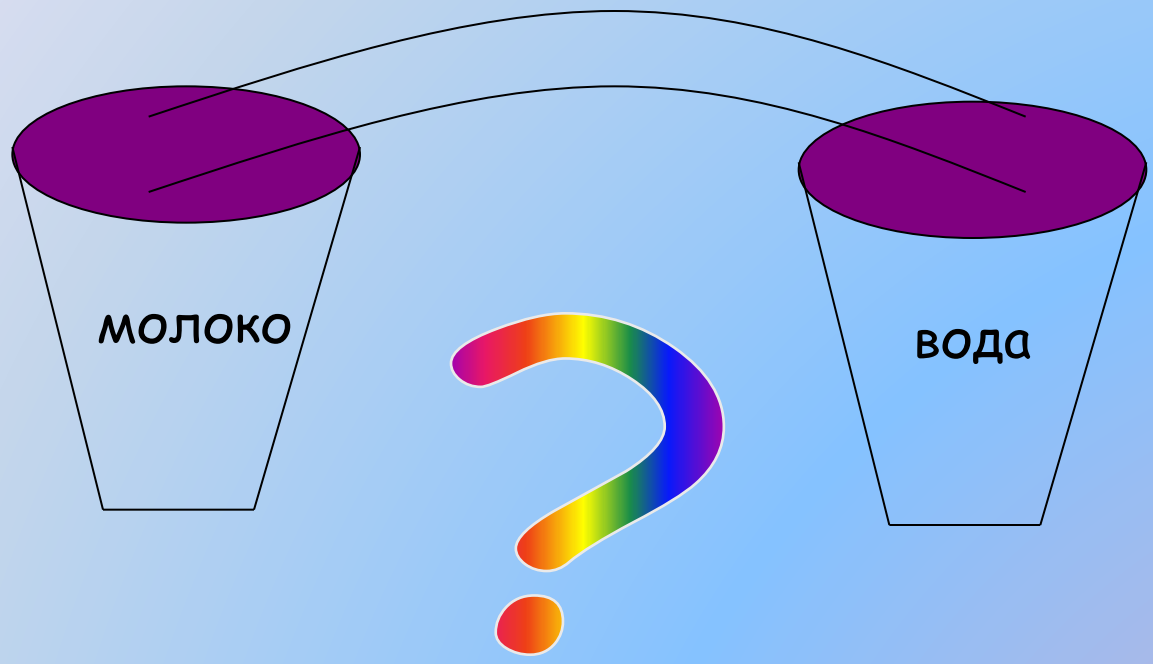
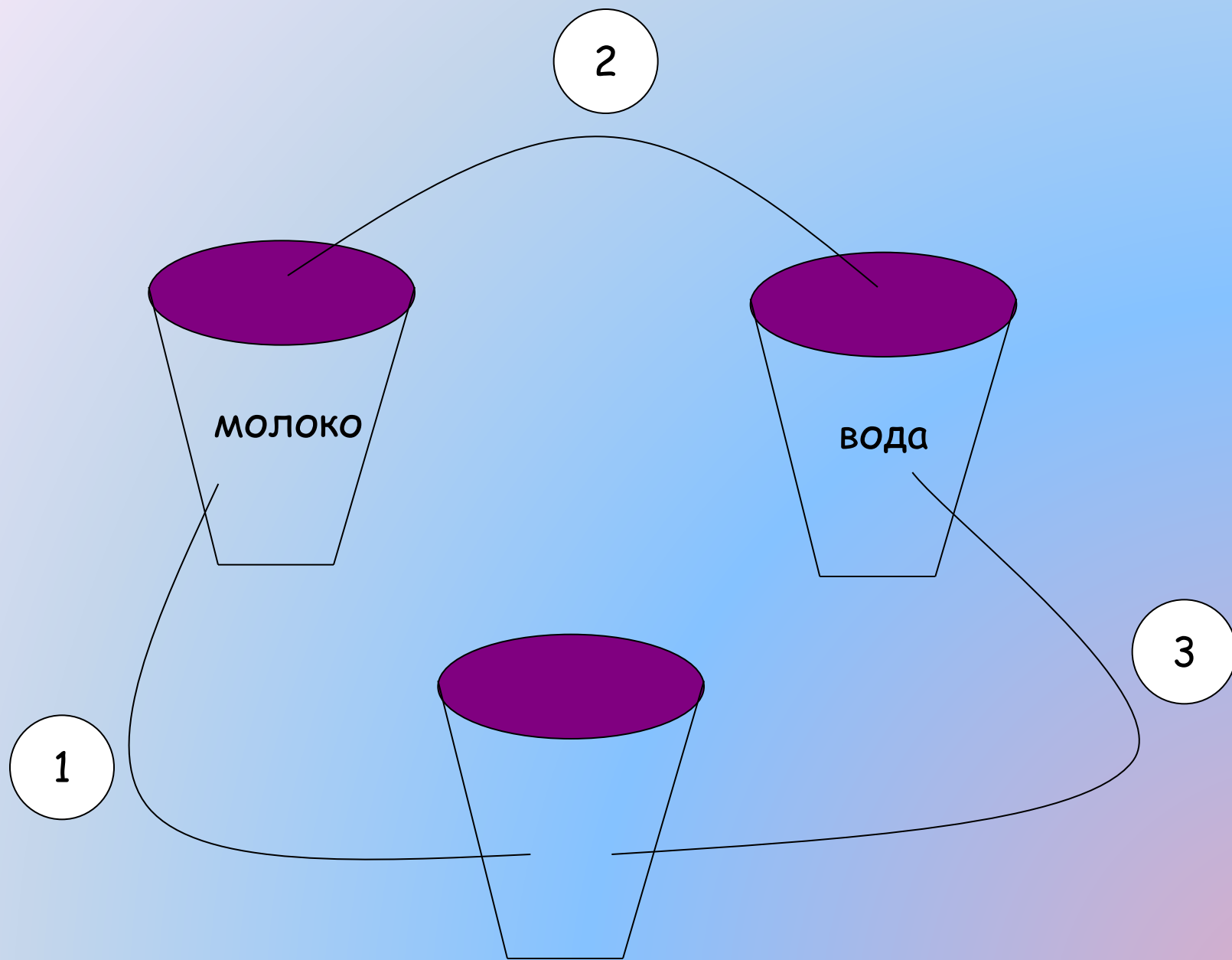


# Линейные вычислительные алгоритмы

# Задача

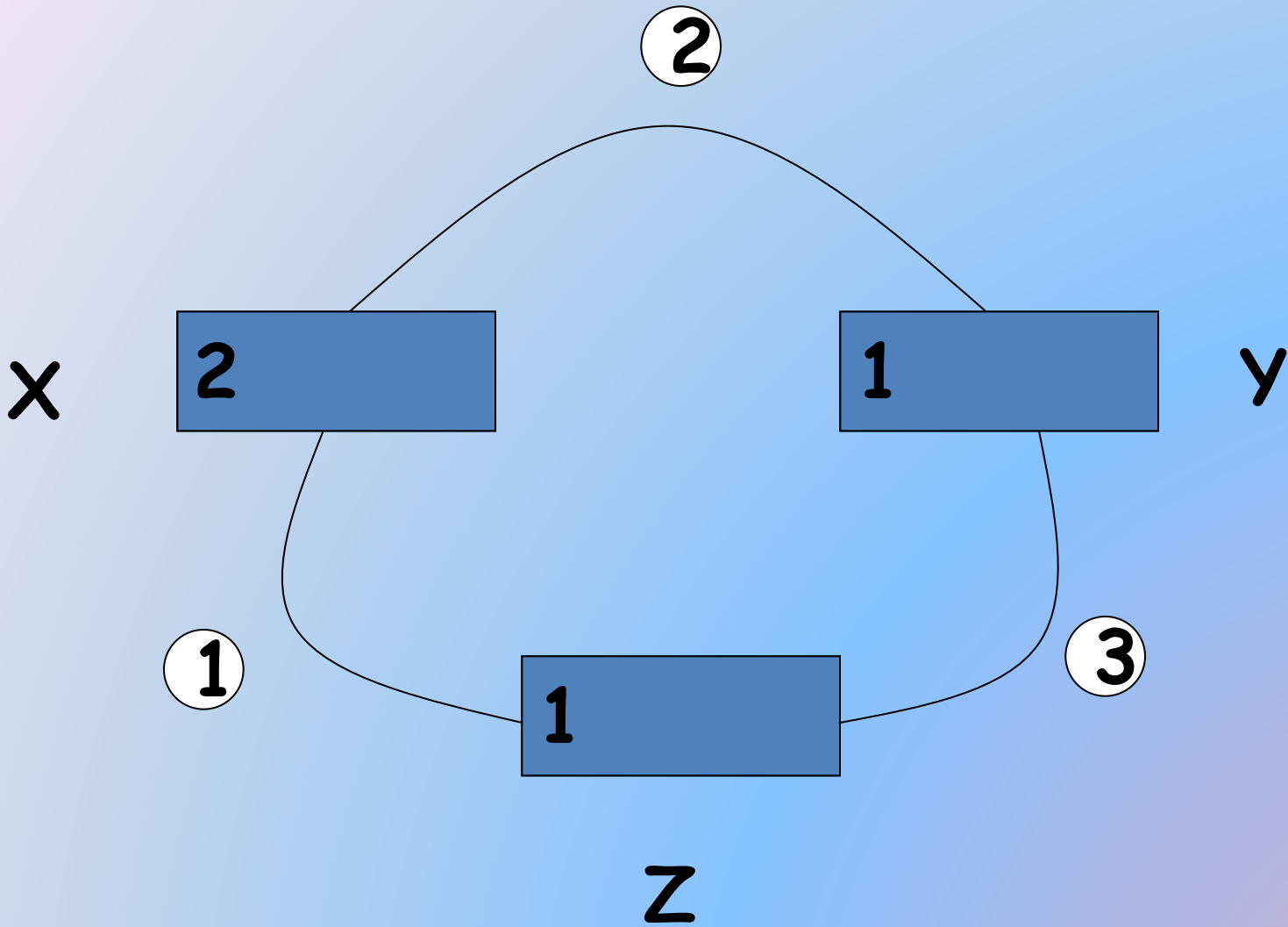
Даны 2 стакана. Один заполнен молоком, другой компотом. Нужно поменять содержимое стаканов.





# Задача обмен значениями двух переменных

Даны две переменные. Требуется  
произвести между ними обмен  
значениями.



## Алгоритм решения задачи:

ВВОД  $X, Y$

$Z := X$

$X := Y$

$Y := Z$

ВЫВОД  $X, Y$

# Трассировочная таблица

Команда	X	Y	Z
<i>ввод X, Y</i>	1	2	-
$Z := X$	1	2	1
$X := Y$	2	2	1
$Y := Z$	2	1	1
<i>вывод X, Y</i>	2	1	1



# Задача

Даны две простые дроби.  
Получить дробь, являющуюся  
результатом деления одной на  
другую

# Алгоритм деления дробей в математике:

1. Числитель первой дроби умножить на знаменатель второй.
2. Знаменатель первой дроби умножить на числитель второй.
3. Записать дробь, числителем которой является результат выполнения пункта 1, а знаменателем - результат выполнения пункта 2.

# Алгоритм на АЯ

алг Деление дробей

цел  $a, b, c, d, m, n$

нач

ВВОД  $a, b, c, d$

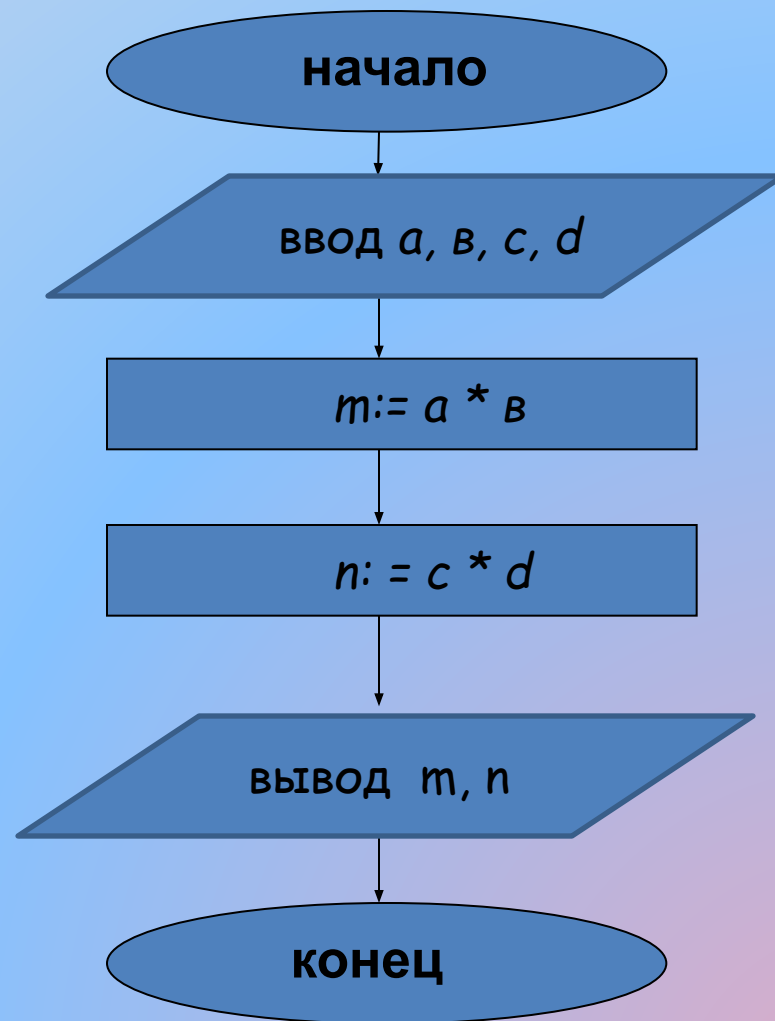
$m := a * b$

$n := c * d$

ВЫВОД  $m, n$

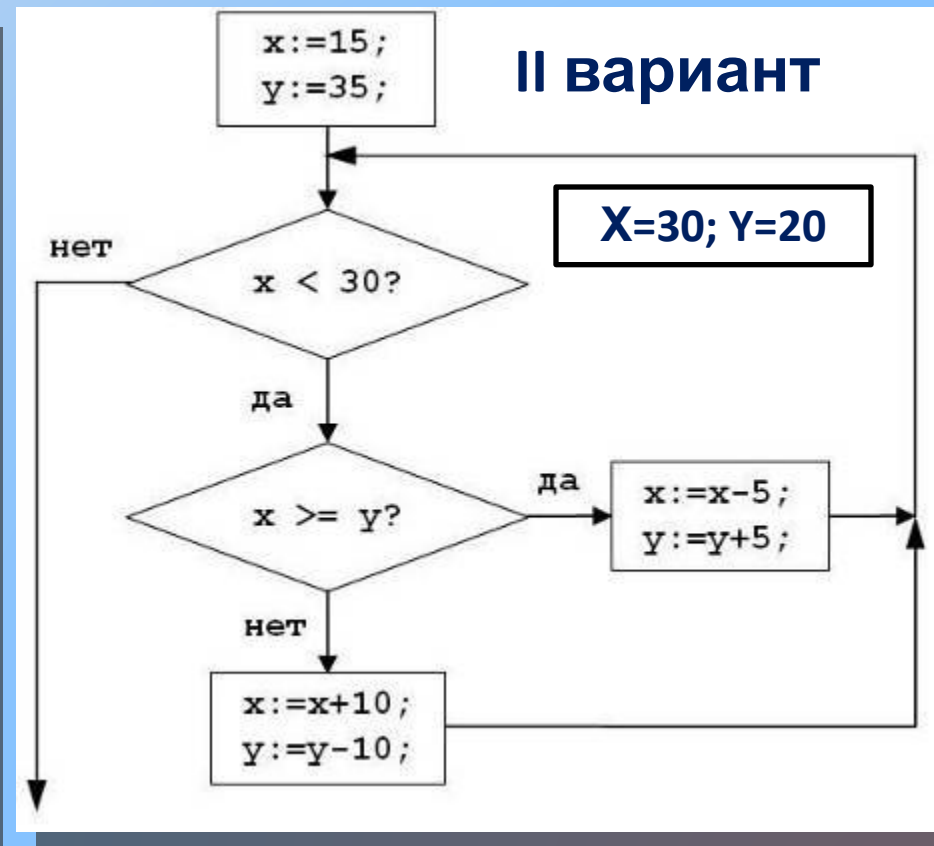
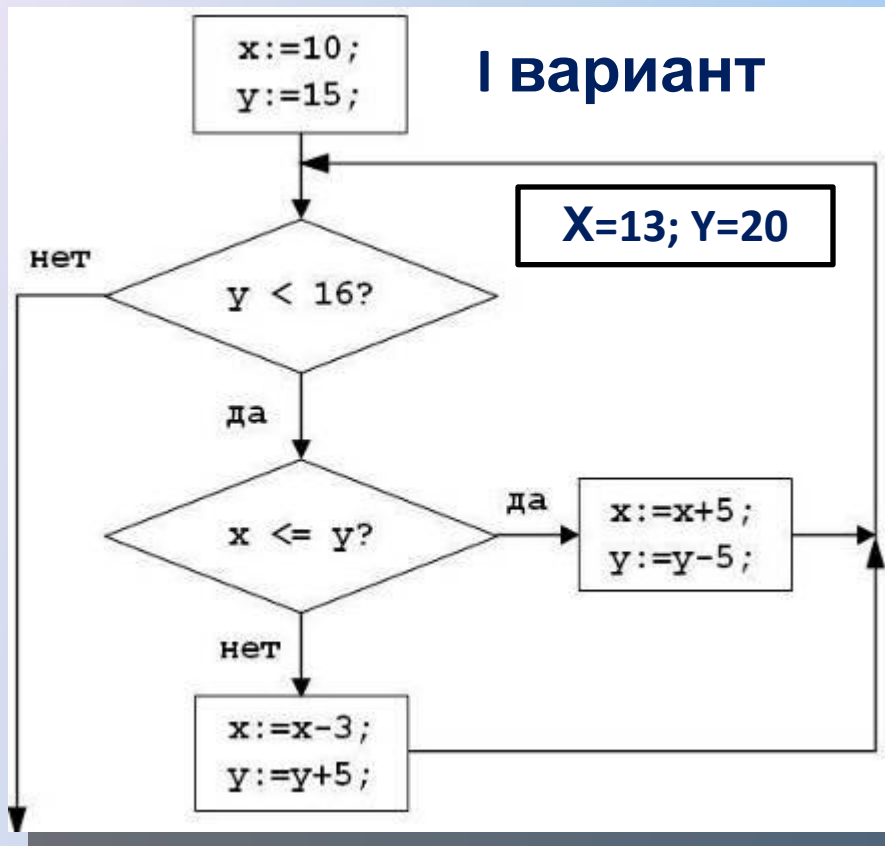
кОН

# Блок - схема



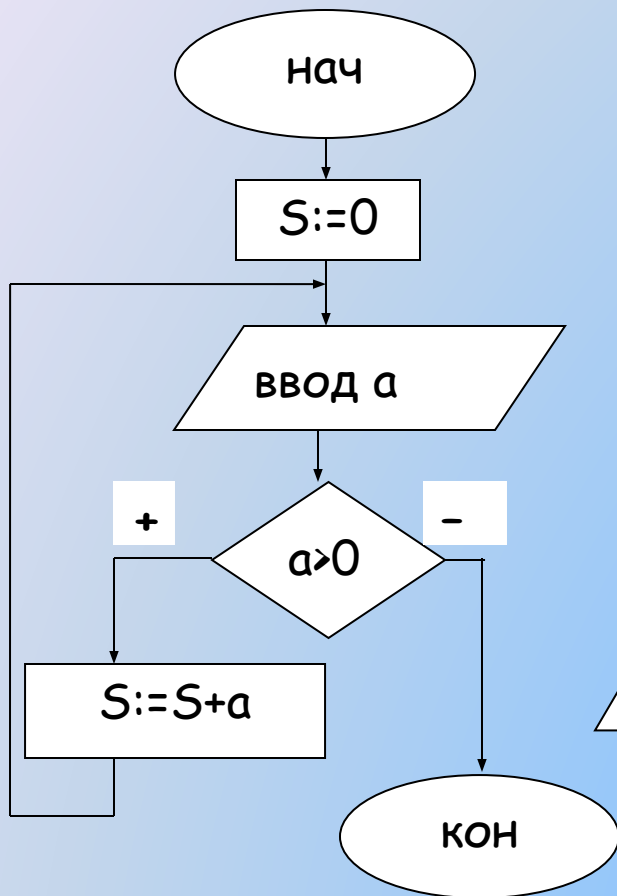
# Самостоятельная работа

Определите значение переменных X и Y после выполнения фрагмента алгоритма.



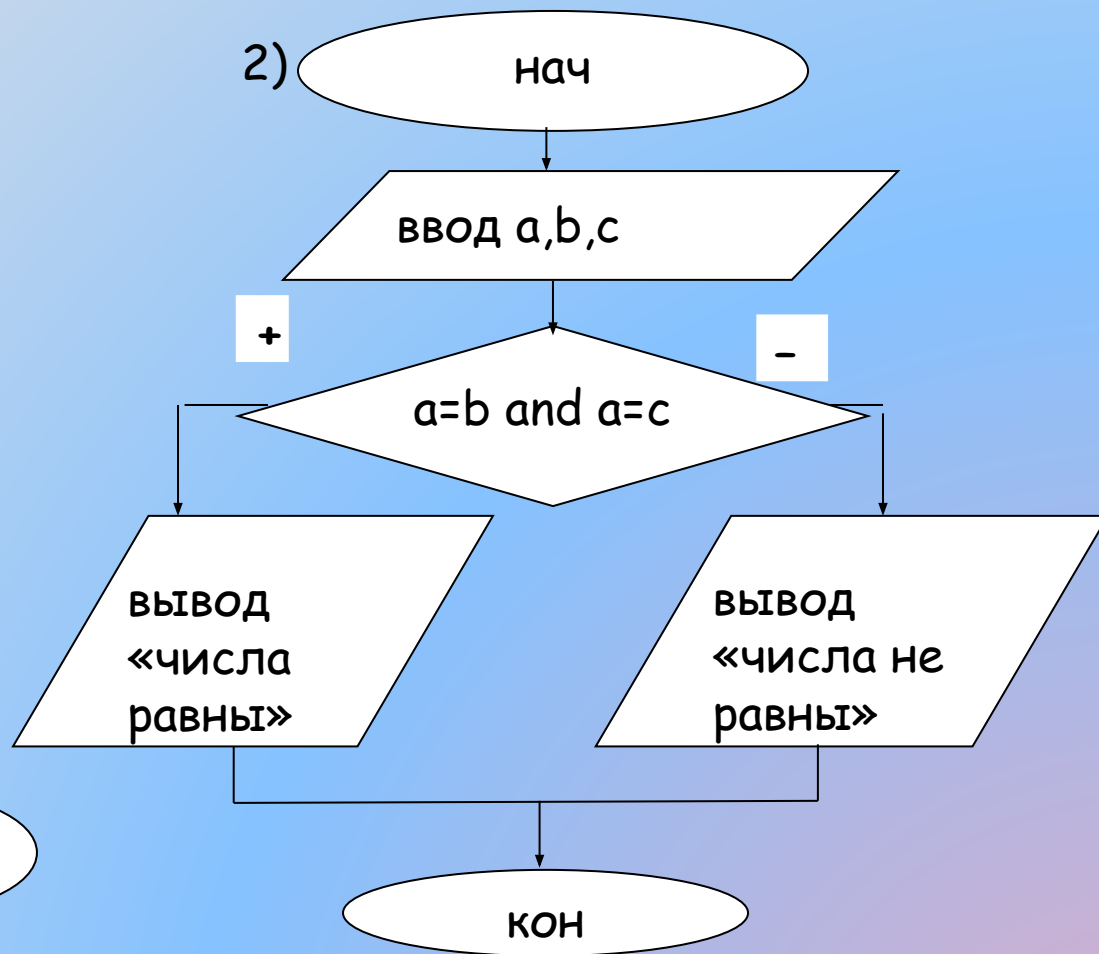
# Определить тип алгоритма по блок - схеме

1)



Цикл с предусловием

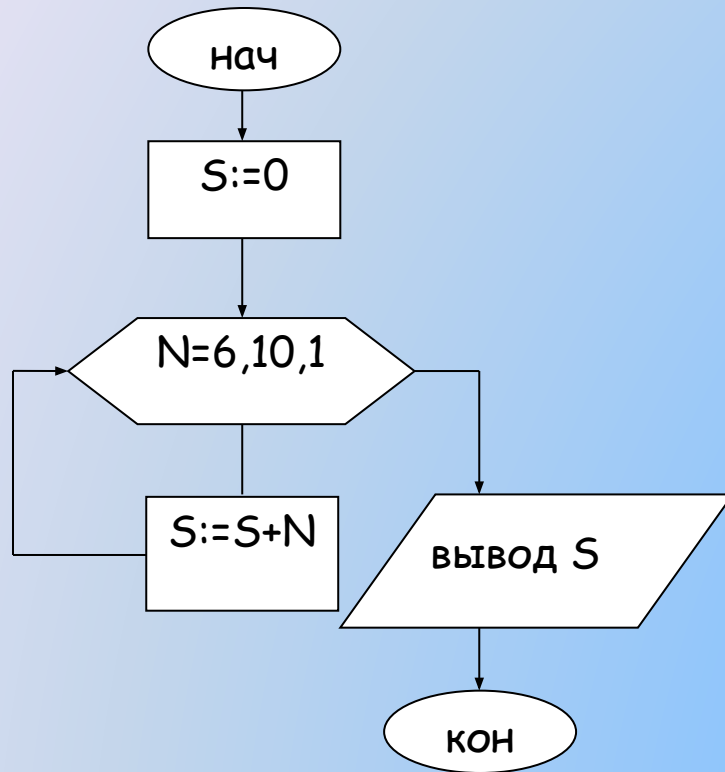
2)



Полное ветвление

# Определить тип алгоритма по блок - схеме

1)



Цикл с параметром

2)



Цикл с предусловием