

# Способы записи алгоритмов

# Словесная запись

- разбиение алгоритма на отдельные команды и их запись на **естественном языке**.

# Алгоритм загрузки текста из файла **Задание1.docx**

- 1) открыть текстовый редактор;
- 2) выполнить команды меню **Файл, Открыть**
- 3) найти нужную папку;
- 4) выбрать в списке файлов файл с именем **Задание1.docx**;
- 5) нажать кнопку **Открыть**.

# Структурная (блок-) схема алгоритма

- **графическое изображение алгоритма** в виде схемы **блоков**, связанных между собой с помощью **стрелок** (линий перехода).

**Блок** – графический символ, который соответствует одному шагу алгоритма.

Внутри каждого блока дается **описание соответствующего действия**.

# Основные блоки



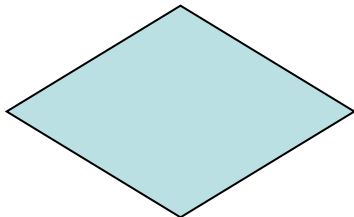
**Начало (конец) алгоритма**



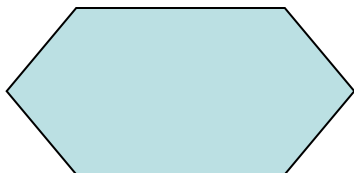
**Ввод (вывод) данных**



**Выполнение действия**



**Проверка условий**



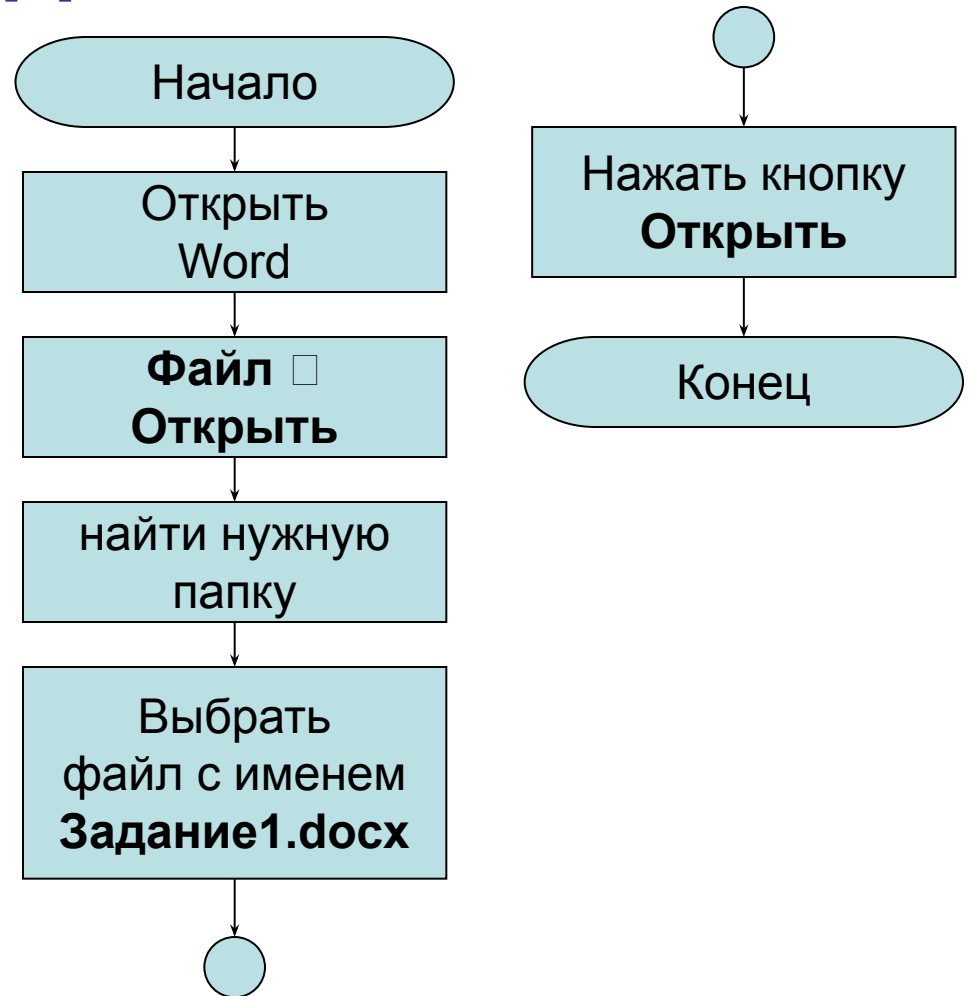
**Счётчик повторений цикла**



**Перенос алгоритма  
(если не уместается на странице)**

# Алгоритм загрузки текста из файла Задание1.doc

- 1) открыть текстовый редактор;
- 2) выполнить команды меню **Файл, Открыть**
- 3) найти нужную папку;
- 4) выбрать в списке файлов файл с именем **Задание1.docx**;
- 5) нажать кнопку **Открыть**.



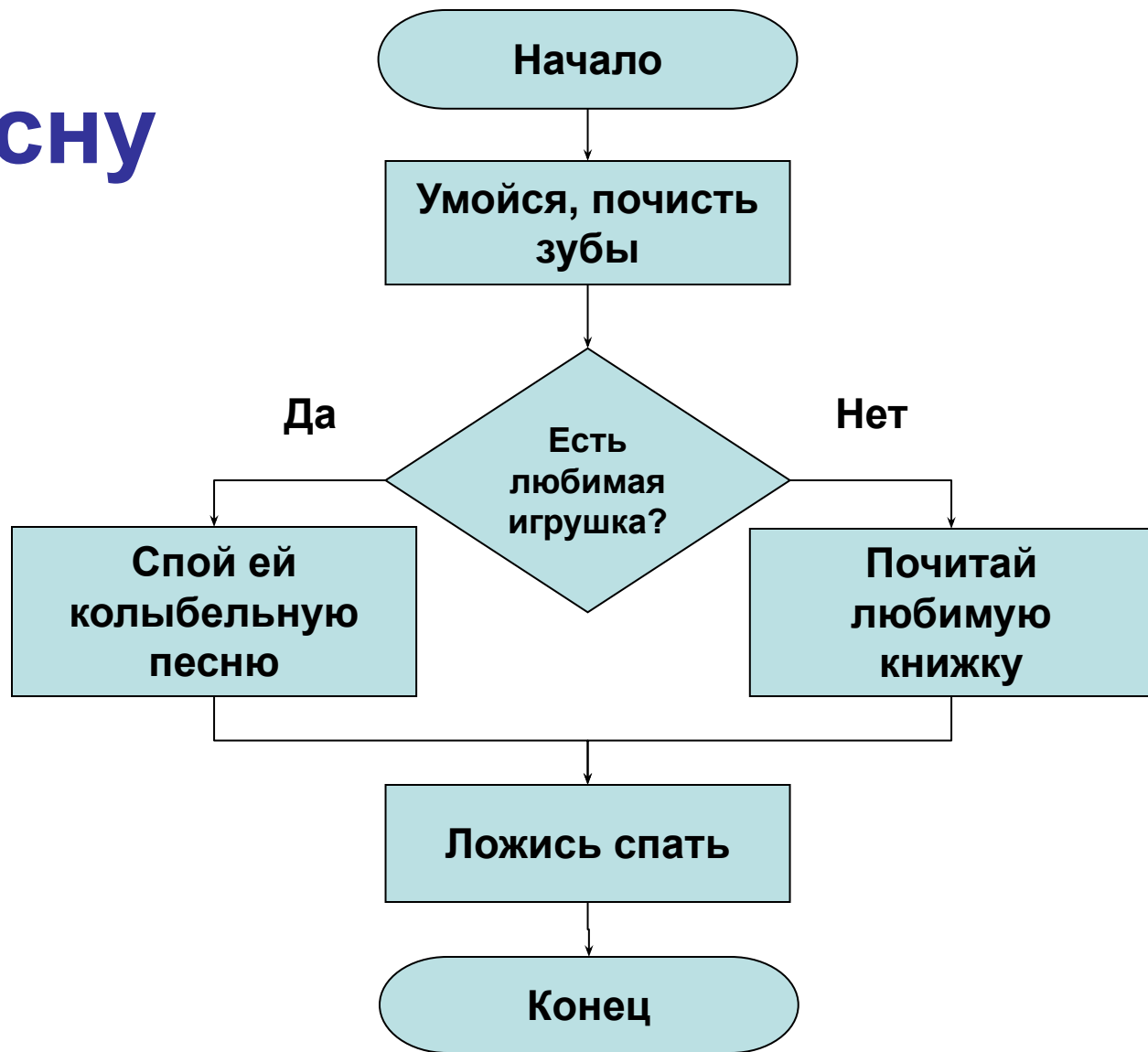
Линейный    Ветвящийся    Циклический

# Алгоритм отхода ко сну

1) умойся, почисти зубы;

2) **если** у тебя есть любимая игрушка, **то** спой ей колыбельную песню, **иначе** почитай любимую книжку;

3) ложись спать.



Линейный

Ветвящийся

Циклический

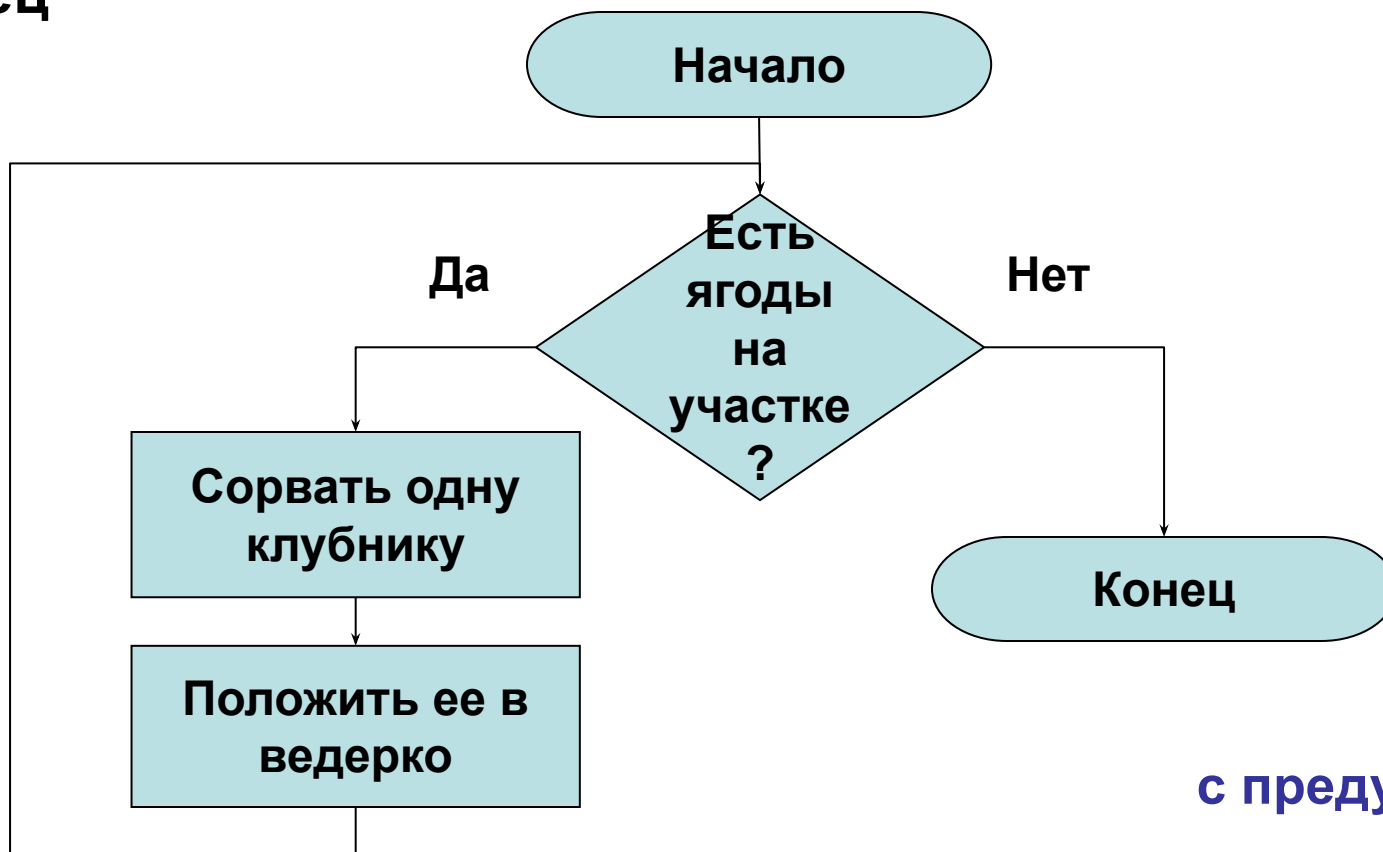
# Алгоритм сбора клубники

Пока есть ягоды на участке, *делать*:

## Начало

1. Сорвать одну клубнику
2. Положить ее в ведро

## Конец



с предусловием

Линейный    Ветвящийся    Циклический



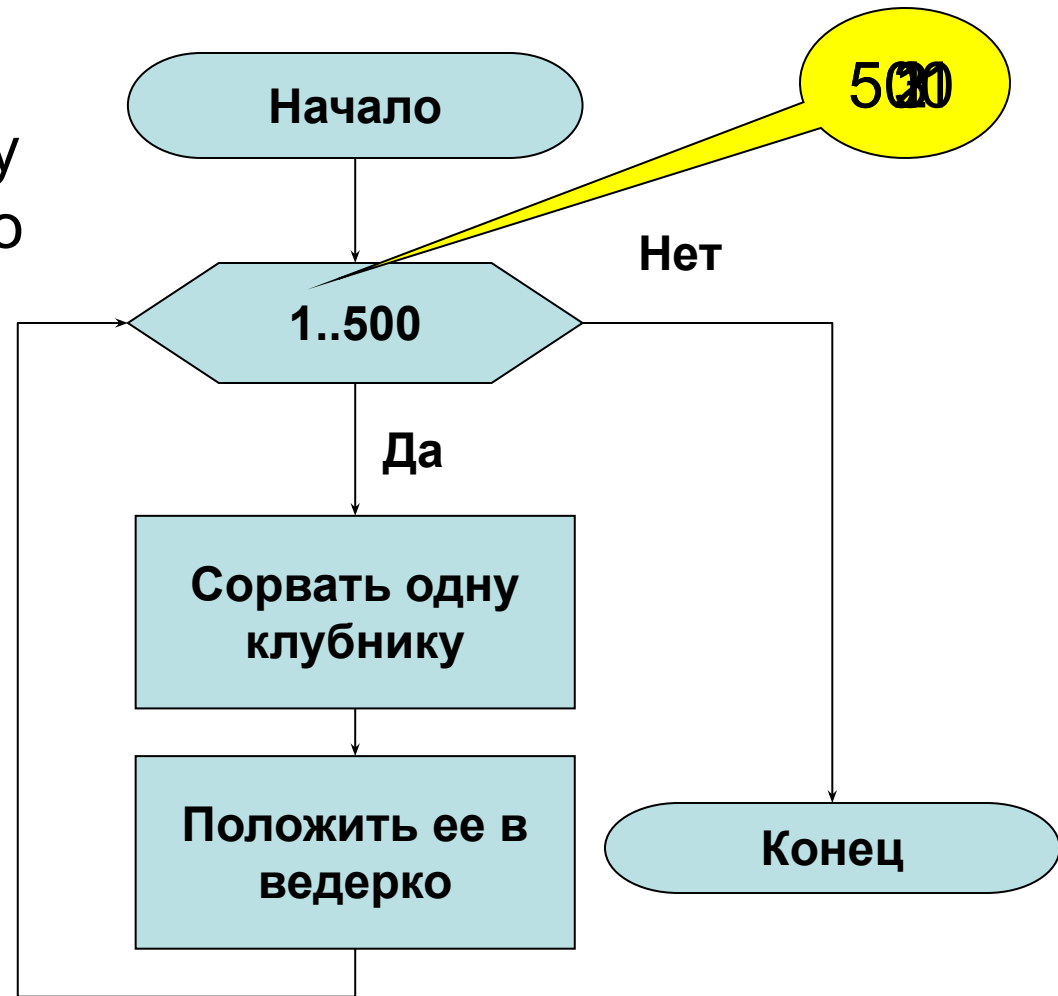
# Алгоритм сбора клубники

Делать 500 раз:

**Начало**

1. Сорвать одну клубнику
2. Положить ее в ведро

**Конец**



с параметром

Циклический

Линейный

Ветвящийся

X	1	10	7	31
Z		45	36	144

Начало

Ввод x

$y = x * 3$

Да  
 Нет  
 y –  
 четно  
 е?

$y = y + 3$

$z = y / 2 * 3$

Вывод  
 z

Конец

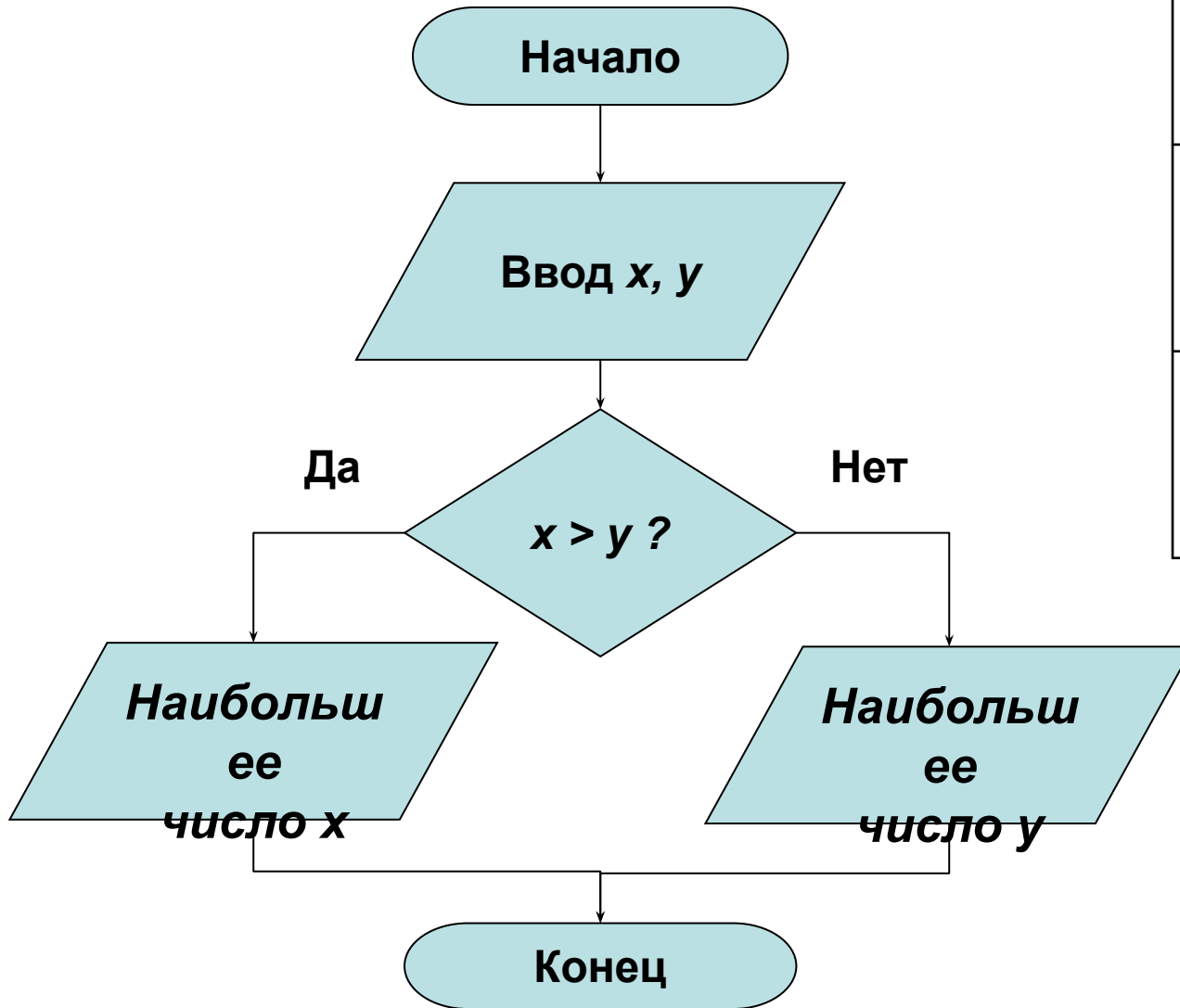
X	
Y	3
Y	6
Z	9

# Алгоритм нахождения наибольшего из двух чисел

## Словесная запись:

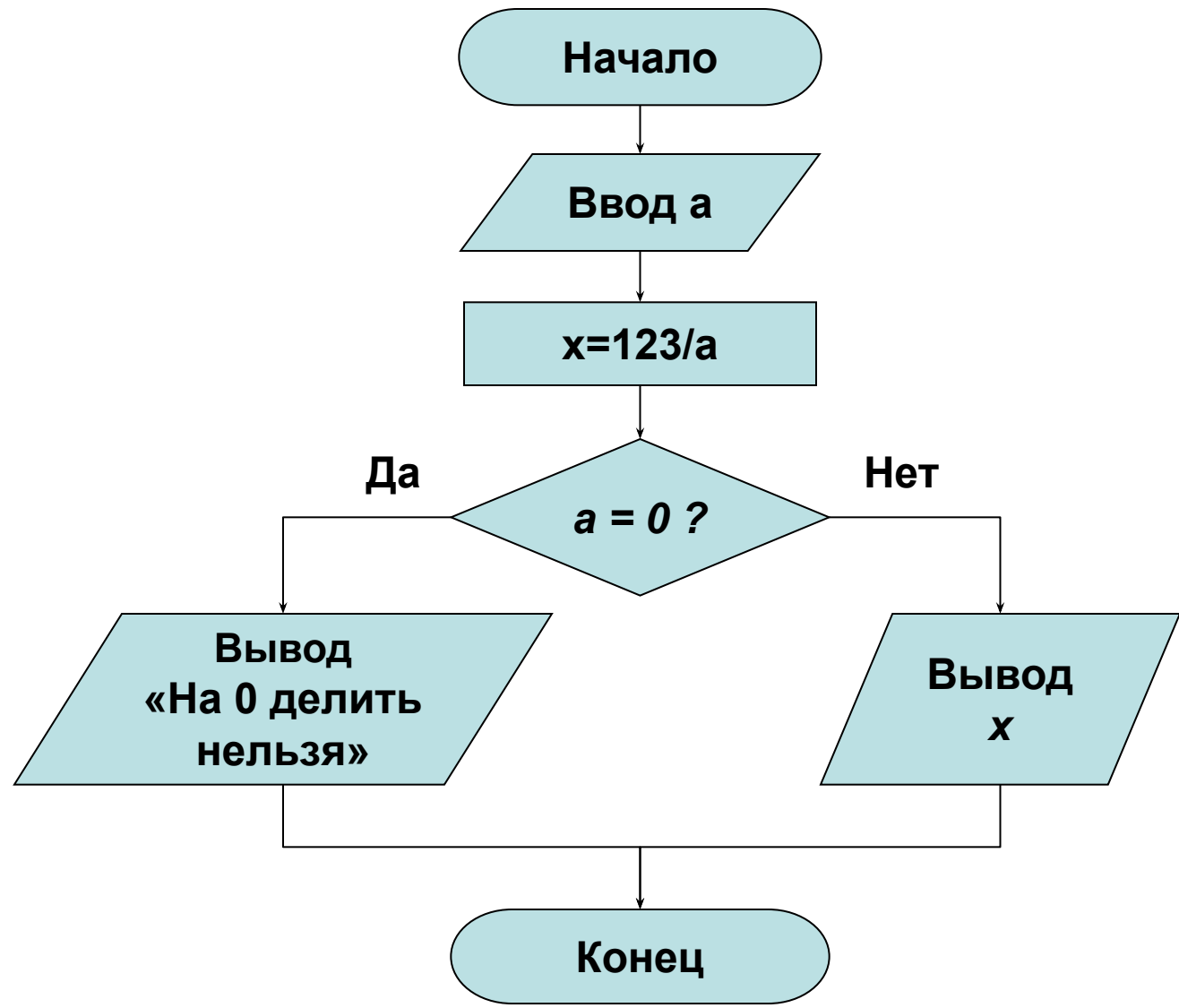
- 1) записать значения  $x$  и  $y$ ;
- 2) если  $x > y$ , то написать:  
**«наибольшее число»  $x$ ,**  
иначе написать:  
**«наибольшее число»  $y$ .**

# Блок-схема



X	3
Y	18
<b>Наибольшее число</b> <b>18</b>	

# Исправить ошибки в алгоритме решения уравнения $a \cdot x = 123$



# Правильный алгоритм решения уравнения $a \cdot x = 123$

