

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



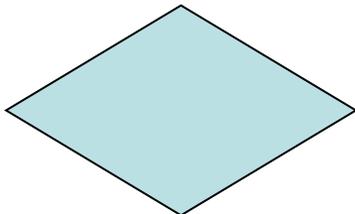
Начало (конец) алгоритма



Ввод (вывод) данных



Выполнение действия



Проверка условий



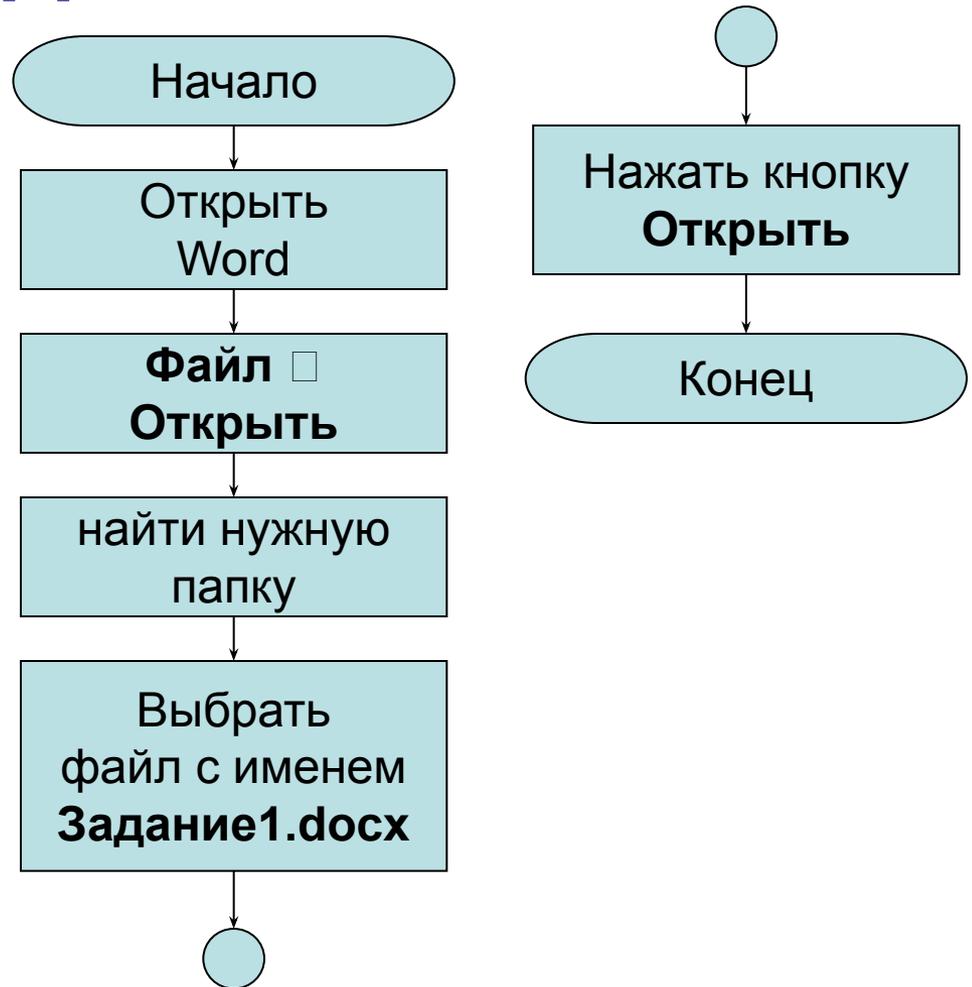
Счётчик повторений цикла



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

Алгоритм загрузки текста из файла Задание1.doc

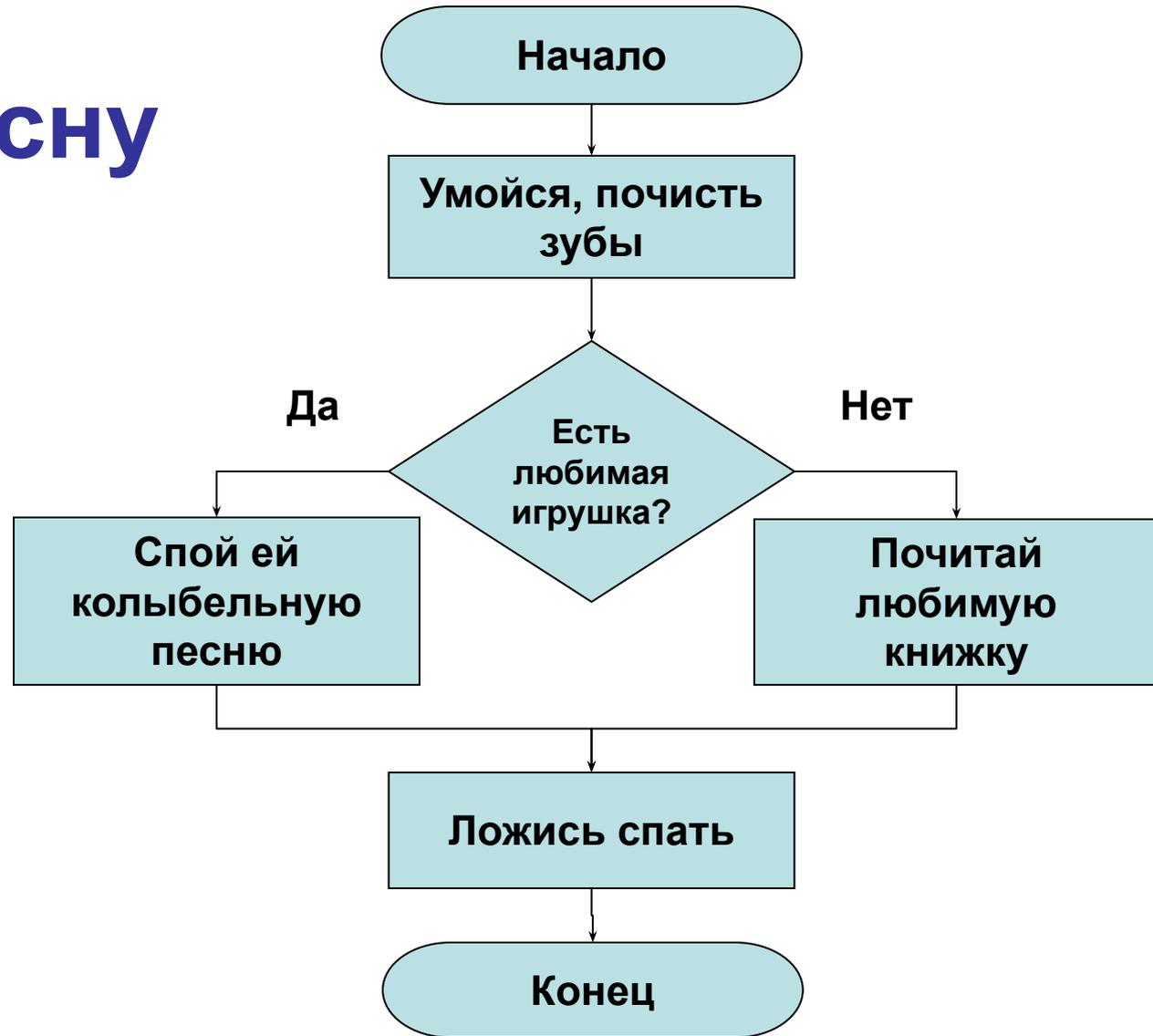
- 1) открыть текстовый редактор;
- 2) выполнить команды меню **Файл, Открыть**
- 3) найти нужную папку;
- 4) выбрать в списке файлов файл с именем **Задание1.docx**;
- 5) нажать кнопку **Открыть**.



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

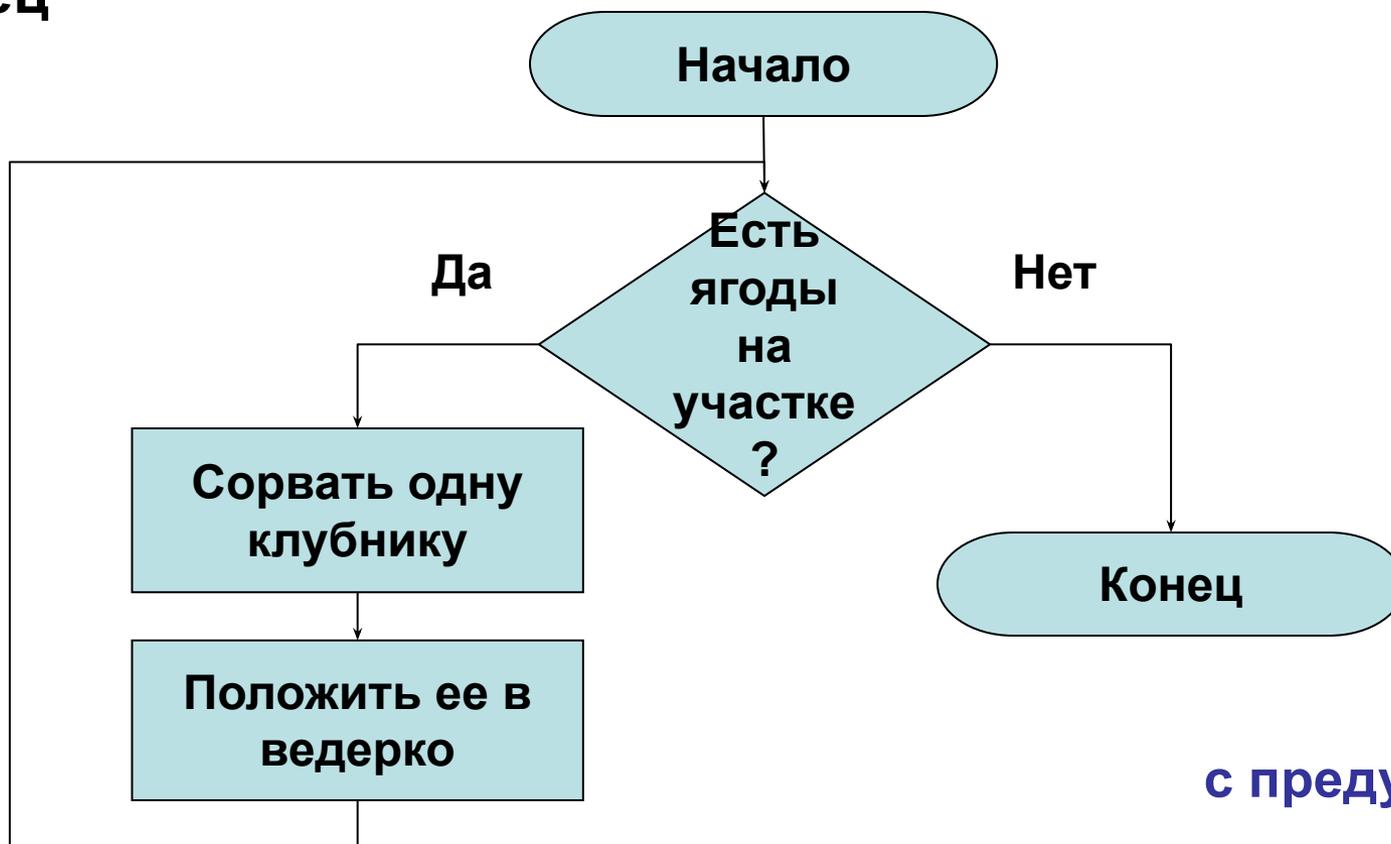
Алгоритм сбора клубники

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

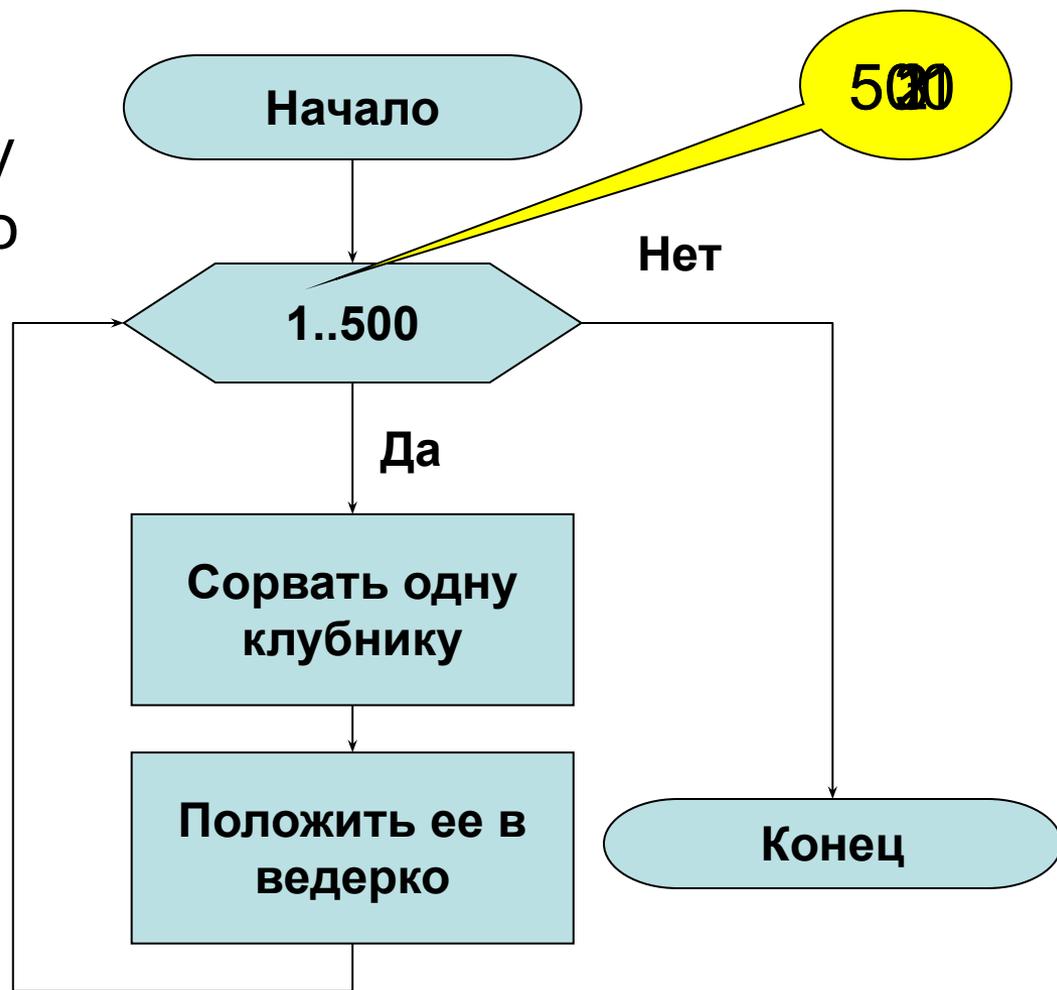
Делать 500 раз:

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

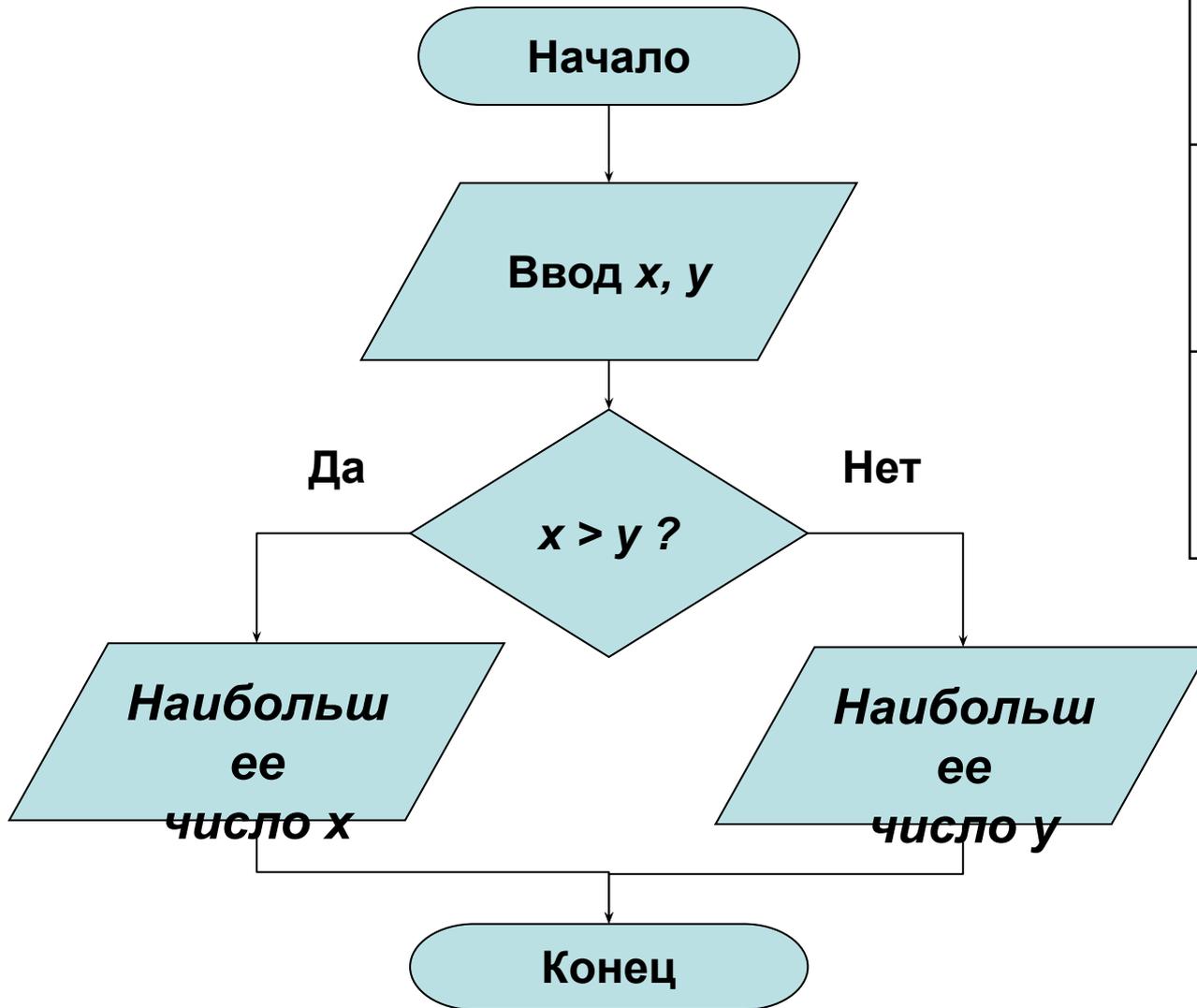
X	
Y	3
Y	6
Z	9

Алгоритм нахождения наибольшего из двух чисел

Словесная запись:

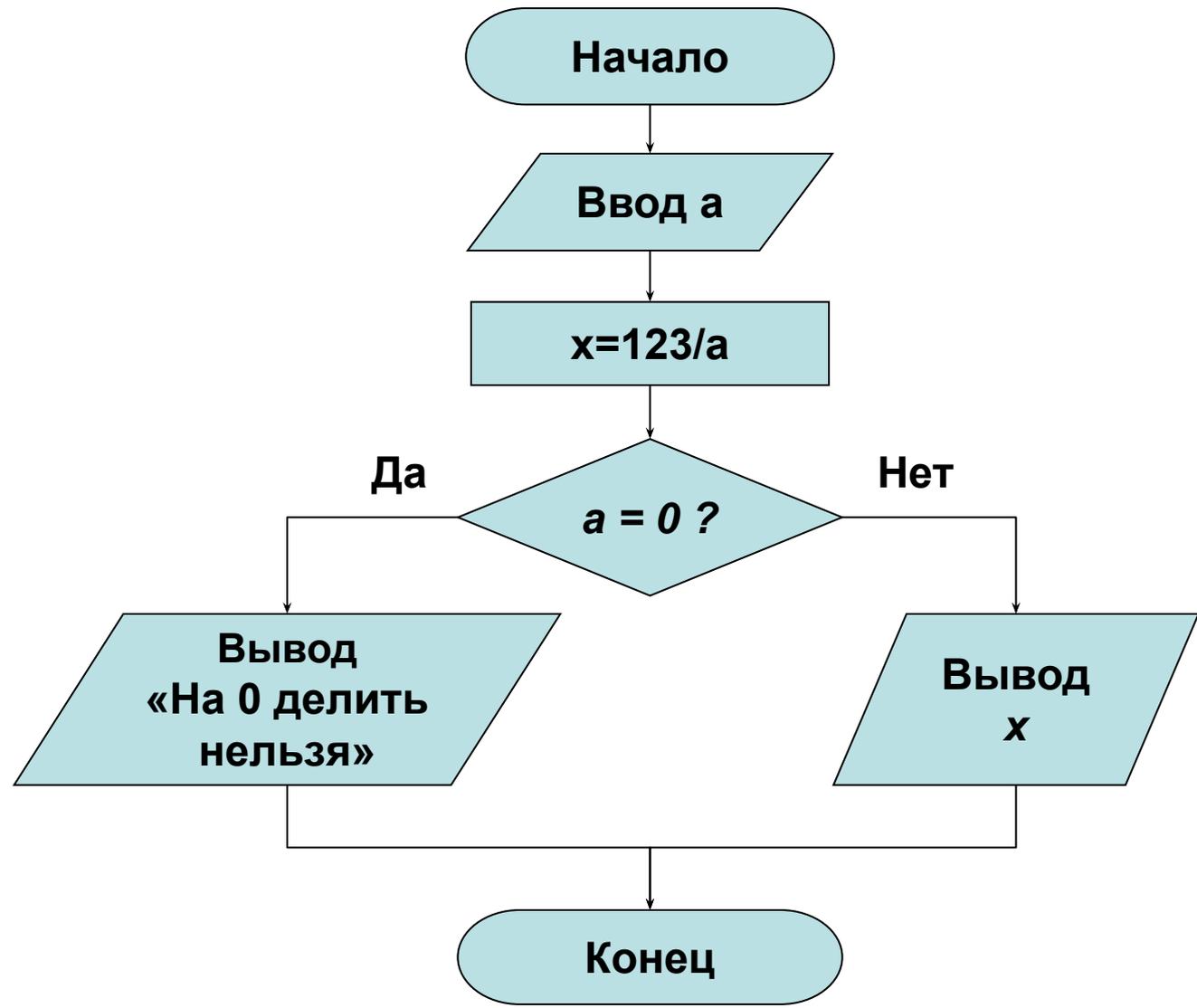
- 1) записать значения x и y ;
- 2) если $x > y$, то написать:
«наибольшее число» x ,
иначе написать:
«наибольшее число» y .

Блок-схема



X	3
Y	18
Наибольшее число 18	

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



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

