

# **ОСНОВЫ алгоритмизации и программирования**



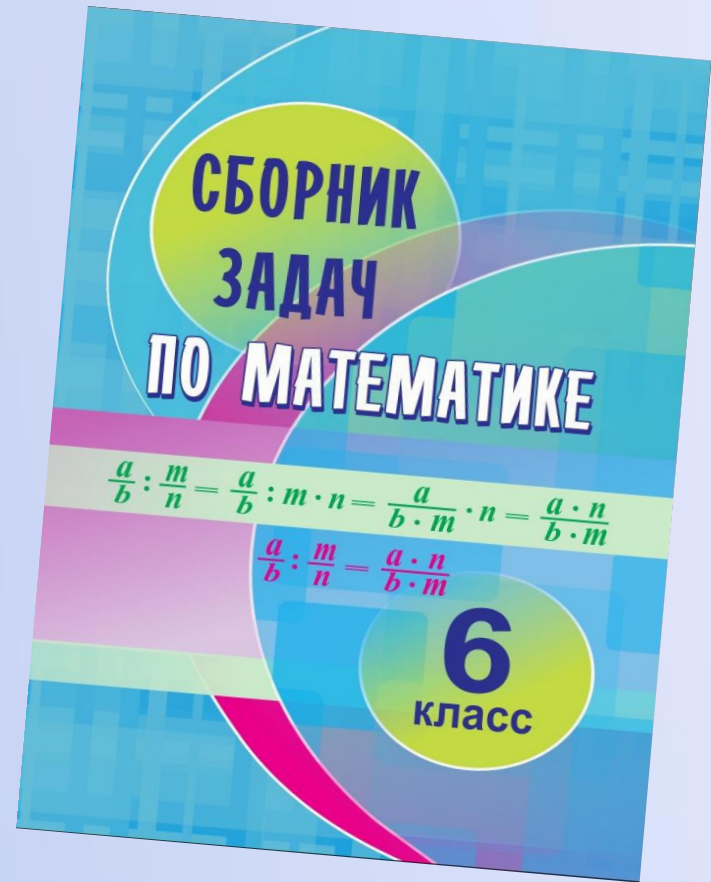
# Повторение

- Алгоритм
- Команда алгоритма
- Исполнитель алгоритма
- Система команд исполнителя
- Программа
- Типы алгоритмов



# Проверка домашнего задания

Примеры алгоритмов



# Способы записи алгоритмов

1. Словесная запись
2. Графическая форма (блок-схема)
3. На алгоритмическом языке



# Словесная запись



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



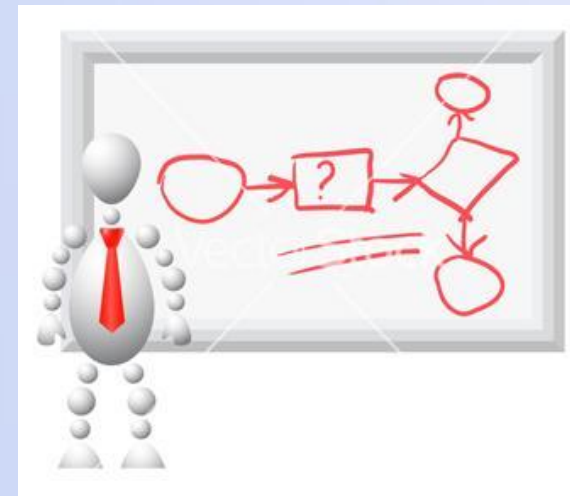
# Графическая форма (блок-схема) алгоритма



**изображение алгоритма в виде  
блоков, связанных между собой с  
помощью стрелок.**

Каждый из блоков соответствует  
одному шагу алгоритма.

Внутри каждого блока  
записывается действие.



# Основные блоки



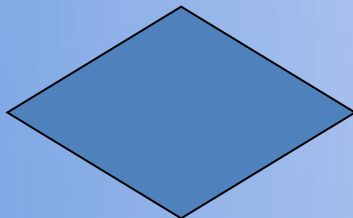
Начало (конец) алгоритма



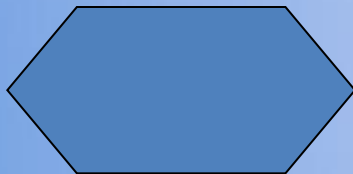
Ввод (вывод) данных



Выполнение действия



Проверка условий



Начало цикла с параметром



# Алгоритм загрузки текста из файла Задание1.rtf

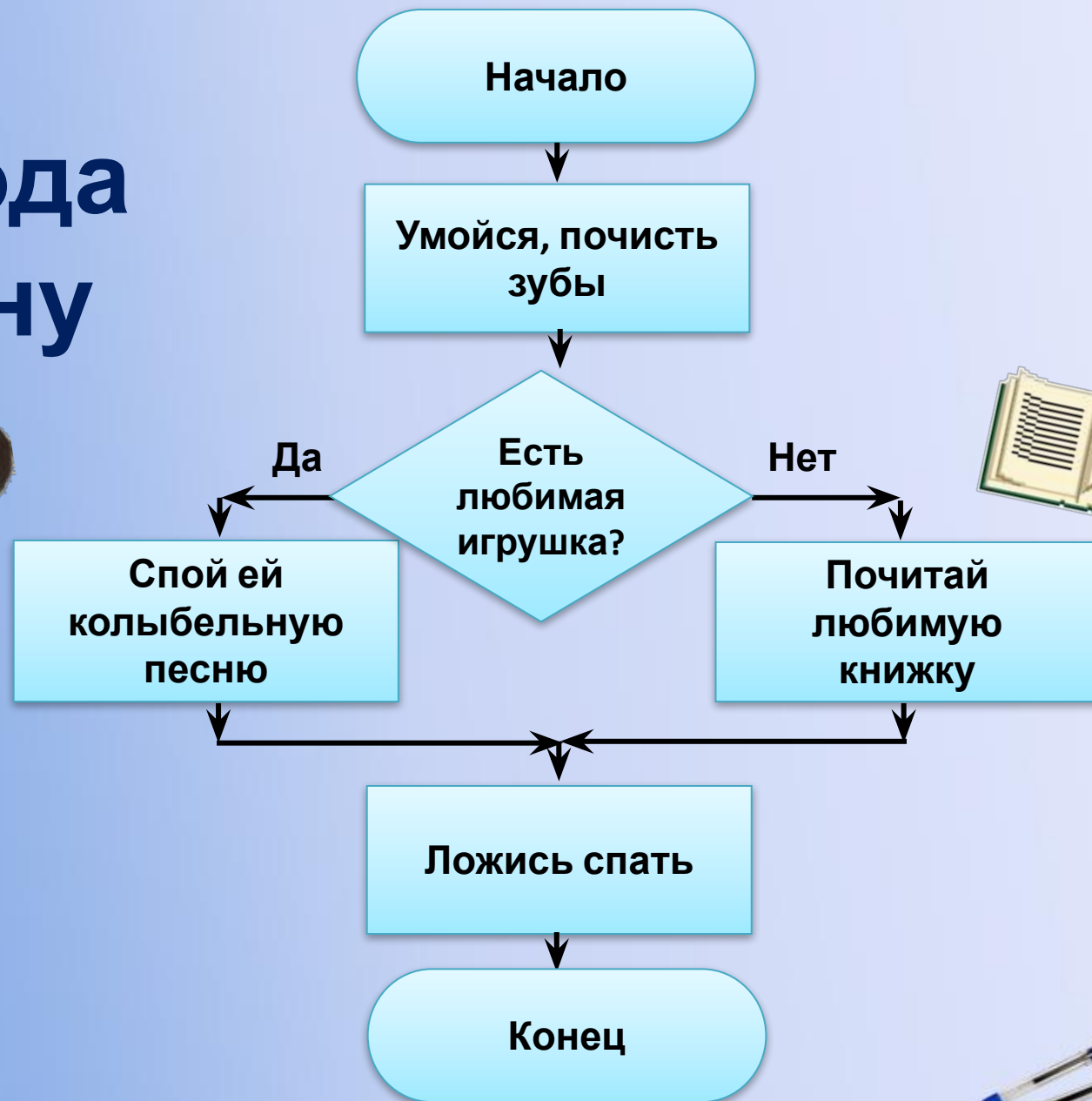
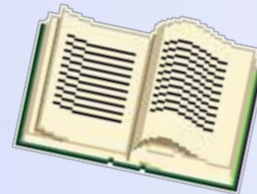




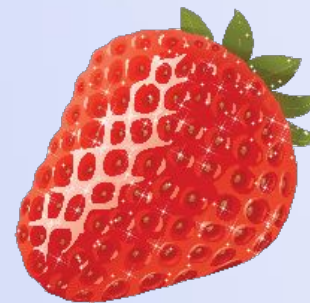
# Алгоритм

М

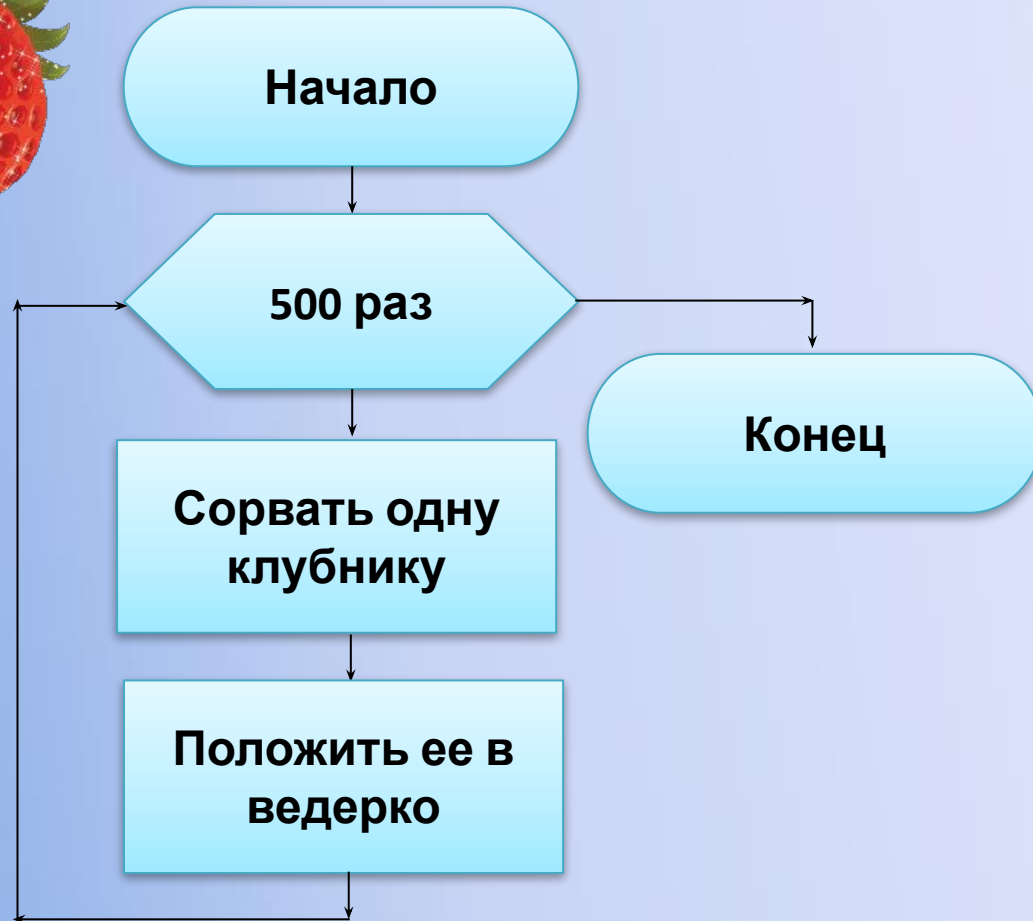
отхода  
ко сну



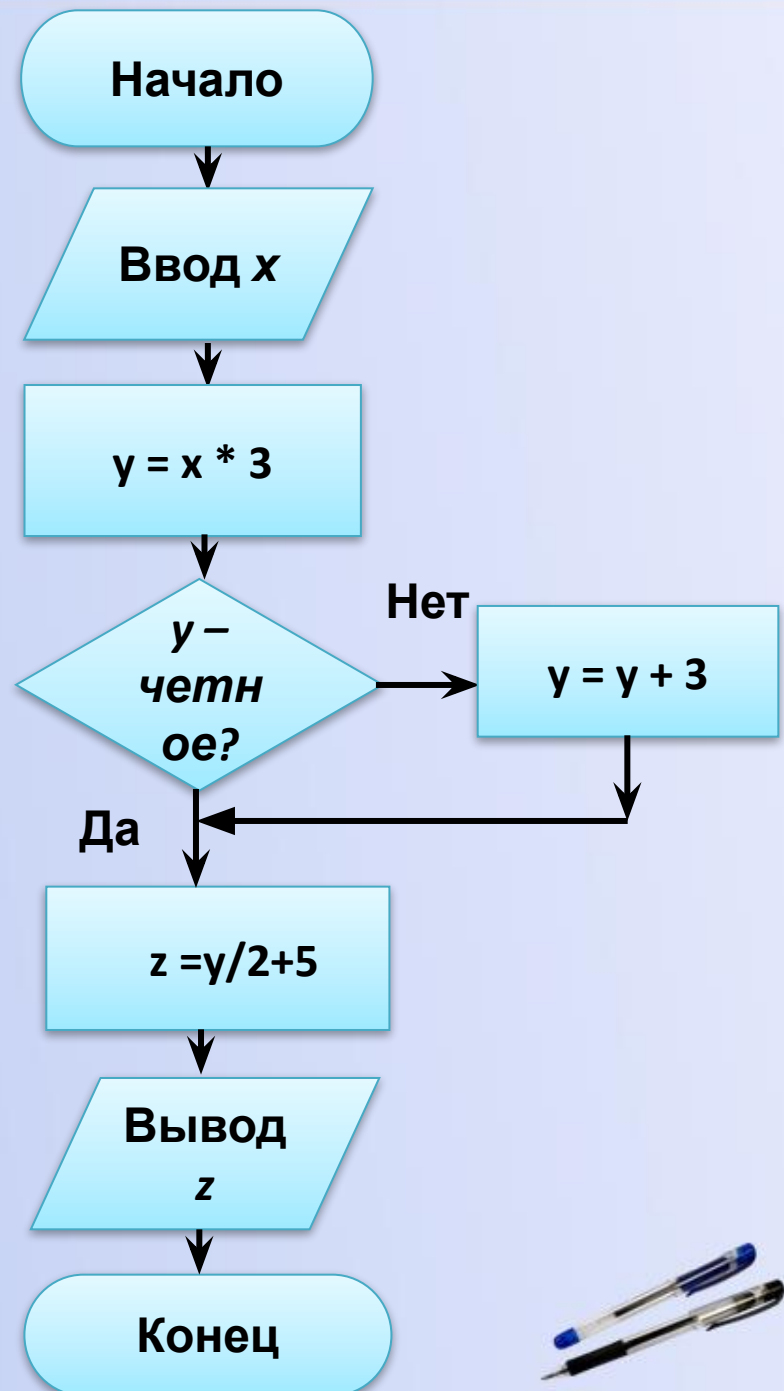
# Алгоритм сбора клубники



# Алгоритм сбора клубники



**Выполнить  
алгоритм  
при  $x=10$**



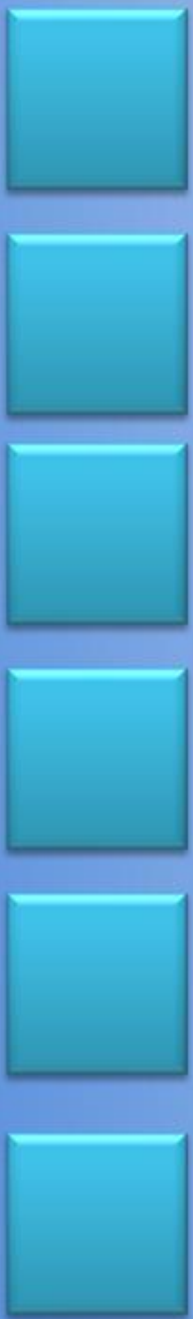
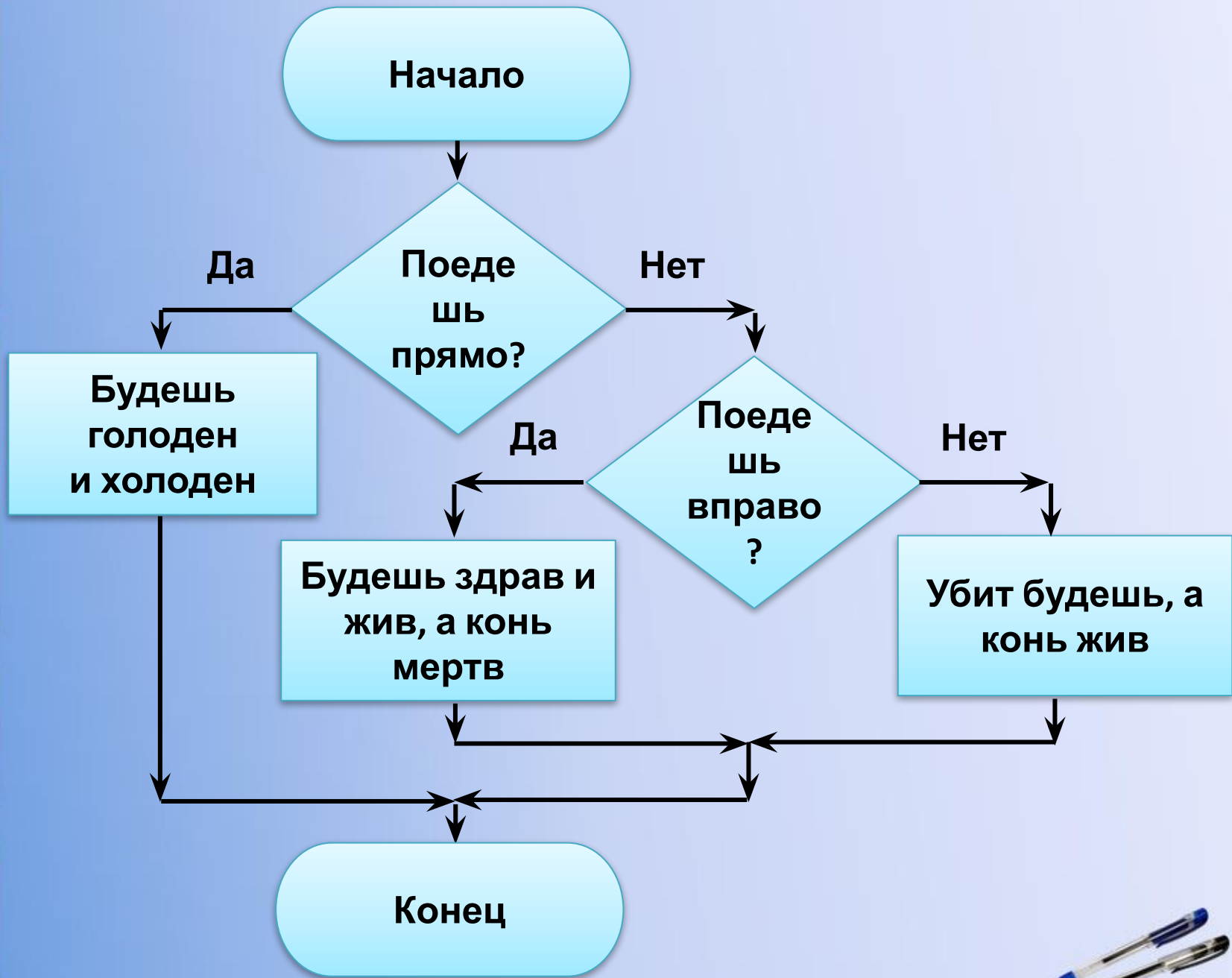
# Сказочный алгоритм

Сел Иван-царевич на богатырского коня и поехал искать Жар-Птицу. Ехал он, ехал и доехал до росстани, а от росстани три

дороги идут, и стоит там каменный столб, а на том столбе написано:

"Кто поедет от столба сего прямо, будет голоден и холоден; кто поедет в правую сторону, будет здоров и жив, а конь мертв; а кто поедет в левую сторону, сам убит будет, а конь жив".





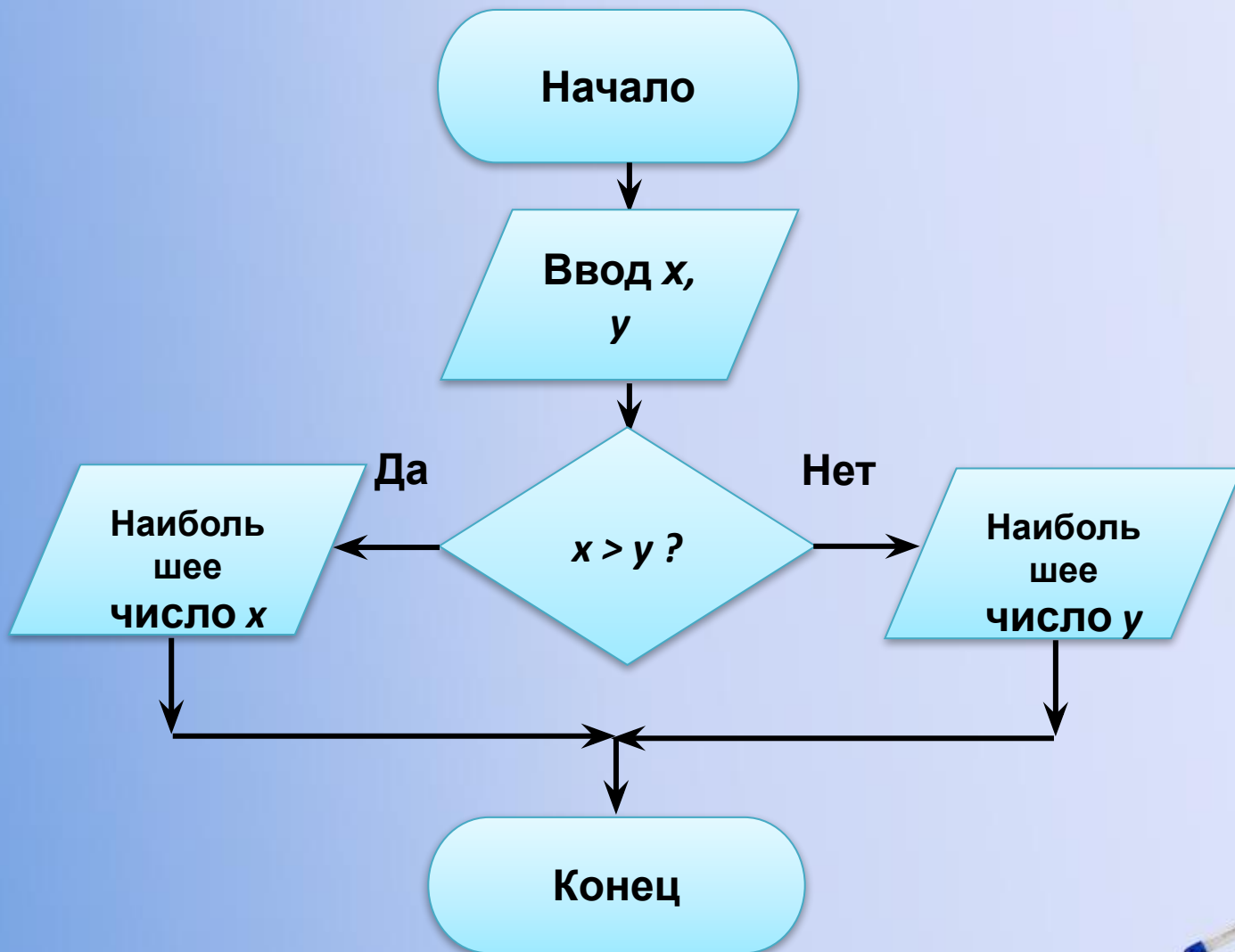
# Алгоритм нахождения наибольшего из двух чисел

## *Словесная запись:*

- 1) сравнить значения чисел  $x$  и  $y$ ;
- 2) если  $x > y$ , то наибольшее число  $x$ , иначе наибольшее число  $y$ .



# Графическая запись



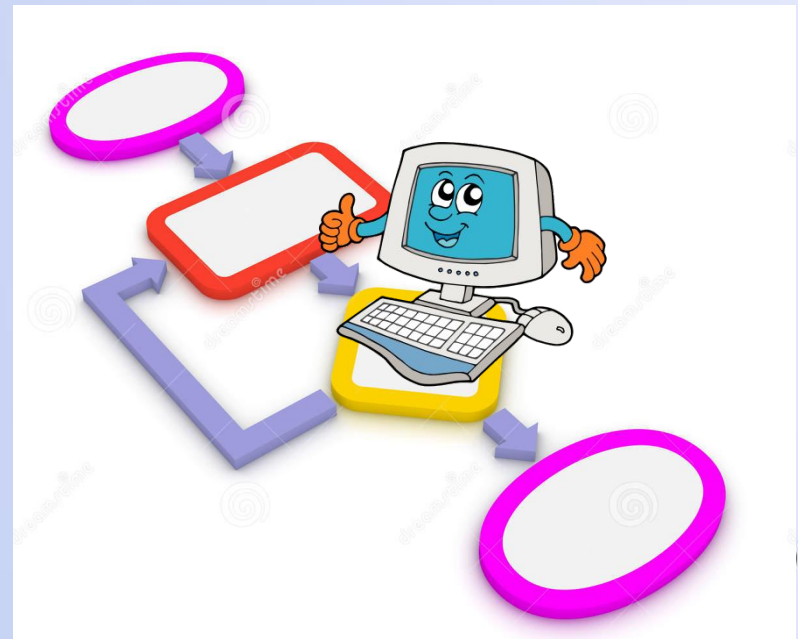


# Запись на алгоритмическом языке

алгоритм, предназначенный для  
выполнения его на компьютере



Паскаль,  
Бейсик,  
Си



# *Запись алгоритма на языке программирования Паскаль:*

Program MAX;

Var x, y : Real;

Begin

Readln (x, y);

If  $x > y$  then Writeln ('Наибольшее число ',  
x)

else Writeln ('Наибольшее число ', y);

End.



# Домашнее задание

§ 20 (читать)

Составить блок-схему алгоритма перехода через дорогу на регулируемом пешеходном переходе

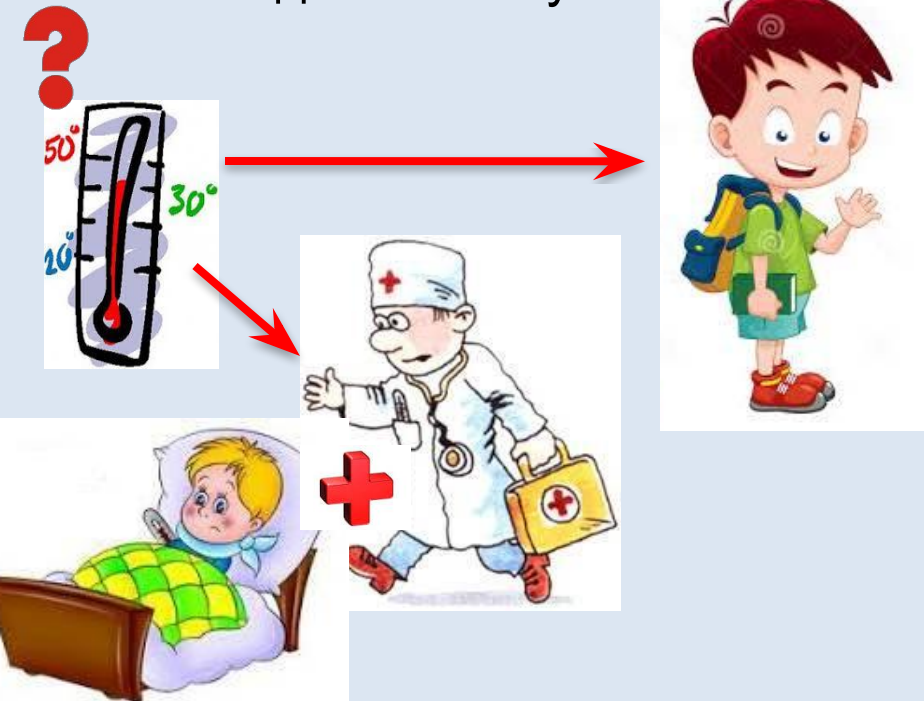


# Практическая работа

## Составить блок-схему алгоритма

### Вариант 1

Измерить температуру. Если температура выше  $37^{\circ}$ , то остаться дома и вызвать врача. Иначе идти в школу.



### Вариант 2

Посмотреть в окно. Если идет дождь, то взять зонт и обуть сапоги. Иначе обуть кроссовки.

