

---

# **Алгоритм, его свойства и основные алгоритмические структуры**

# Что такое алгоритм?

---

**Алгоритм** - описание детерминированной последовательности действий, направленных на получение из исходных данных результата за конечное число дискретных шагов с помощью команд, понятных исполнителю .

# Свойства алгоритма:

---

- **Понятность** - исполнитель алгоритма должен знать, как его выполнять;
- **Конечность** - выполняемый алгоритм должен приводиться к результату за конечное число шагов;
- **Дискретность** - любой алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке;
- **Массовость** - один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными.

# Формы представления алгоритмов

---

1. Словесная устная.
2. Словесная письменная
3. Графическая (блок-схема):

# Блок-схема

---

Блок-схема – это совокупность геометрических фигур, каждая из которых описывает какое-либо действие в алгоритме.



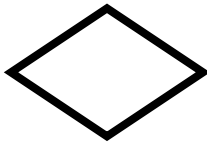
- начало / конец алгоритма.



- ВВОД / ВЫВОД ДАННЫХ.



- ВЫЧИСЛЕНИЕ (выполнение действия).

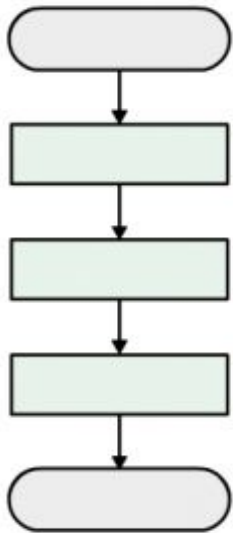


- проверка условия (принятие решения).

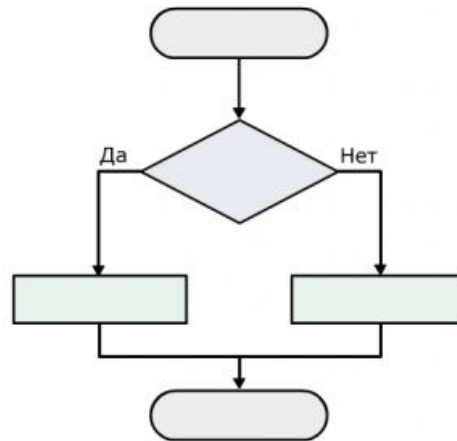
# Основные типы алгоритмических структур:

---

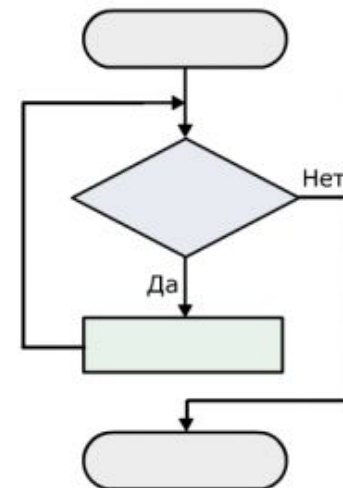
Линейная



Разветвляющаяся



Циклическая



# Попробуйте сформулировать известную русскую пословицу по ее блок-схеме

---

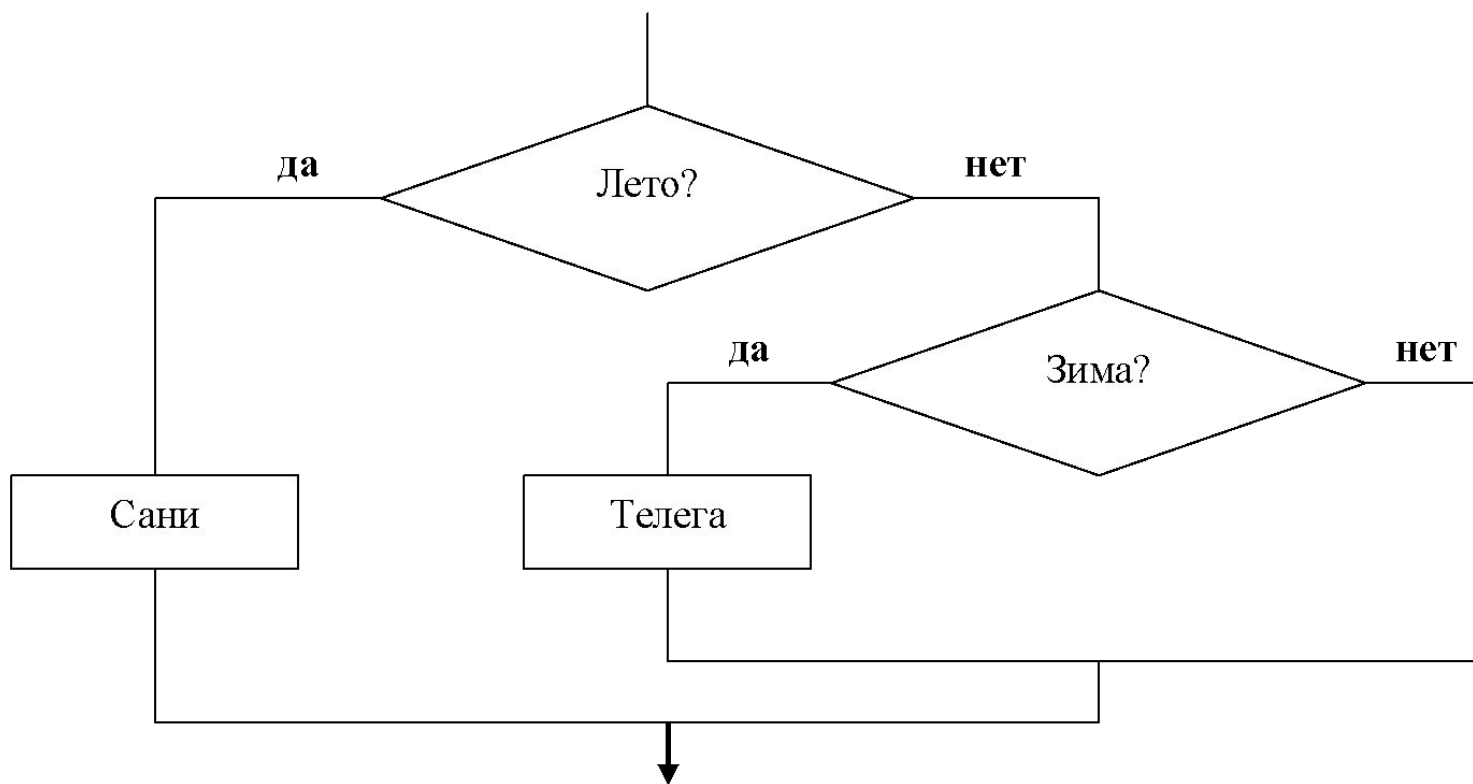


Сдайте листки



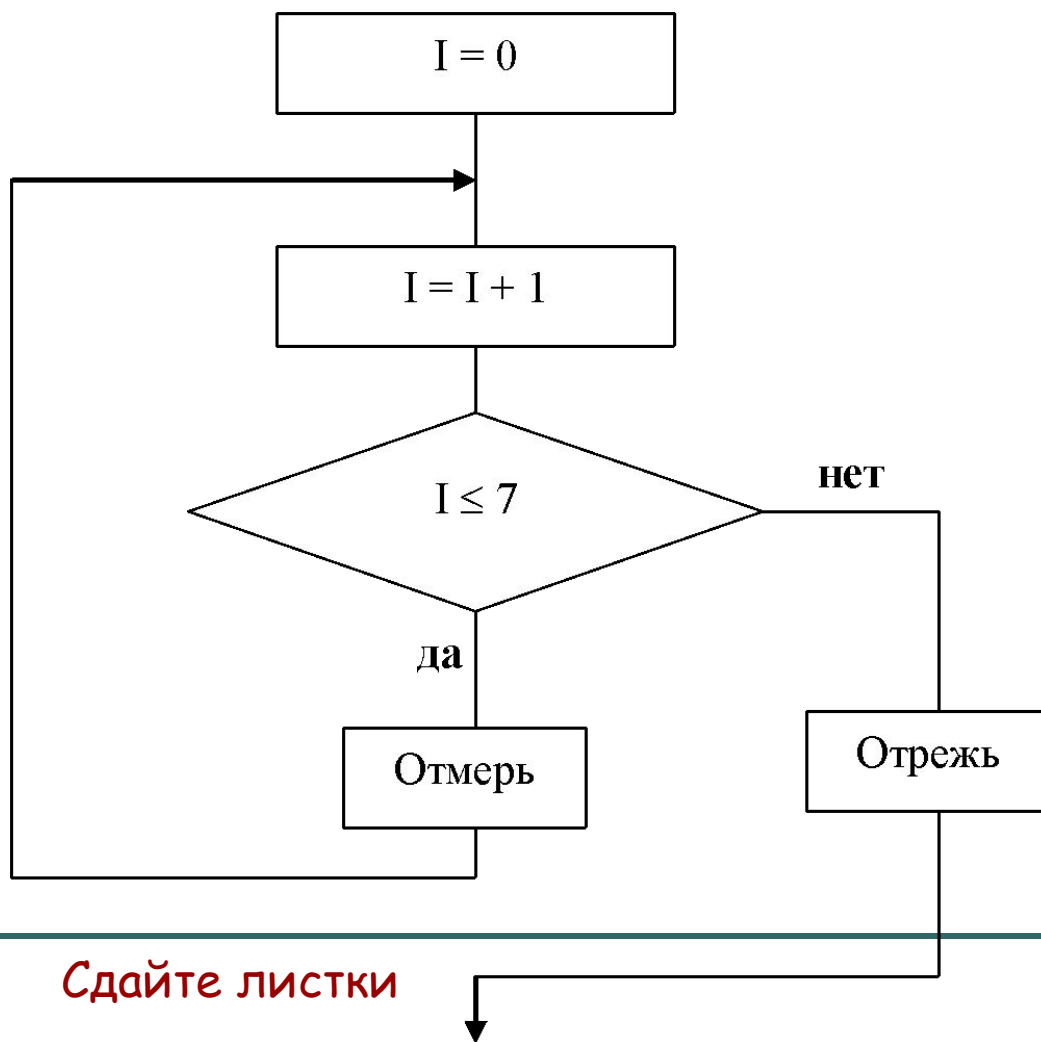
# Попробуйте сформулировать известную русскую пословицу по ее блок-схеме

---

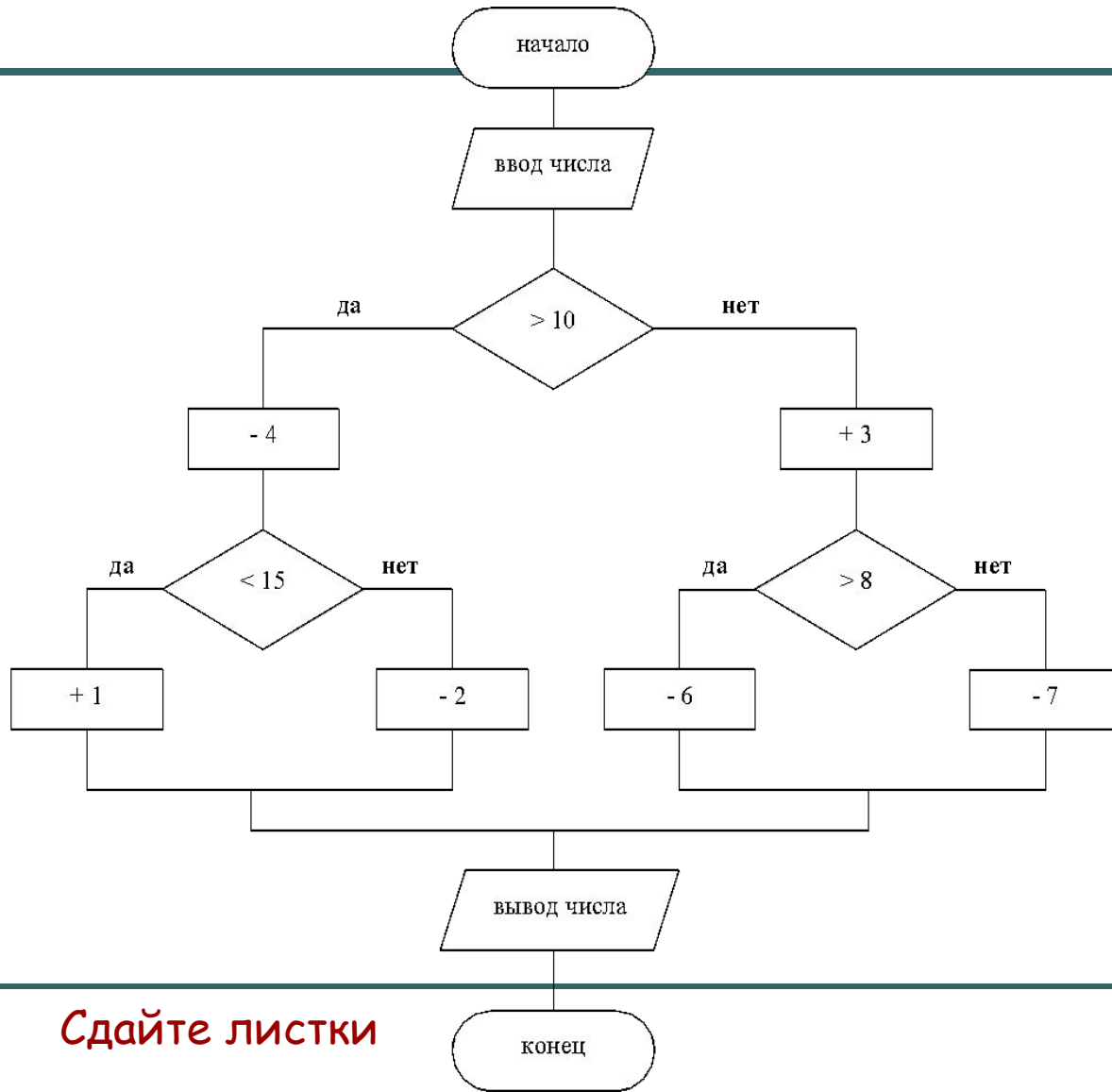


Сдайте листки

Попробуйте сформулировать известную русскую пословицу по ее блок-схеме



# Определить результат работы алгоритма, представленного в виде блок-схемы



Сдайте листки