Решение задач с помощью компьютера. Этапы решения задачи с помощью компьютера



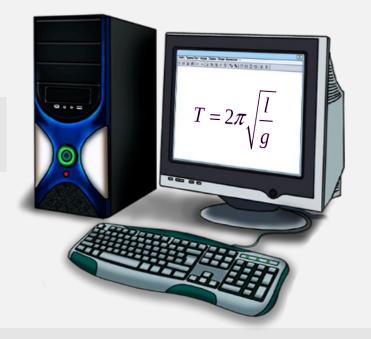
Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задачи с помощью компьютера

1. Постановка задачи

2. Формализация задачи

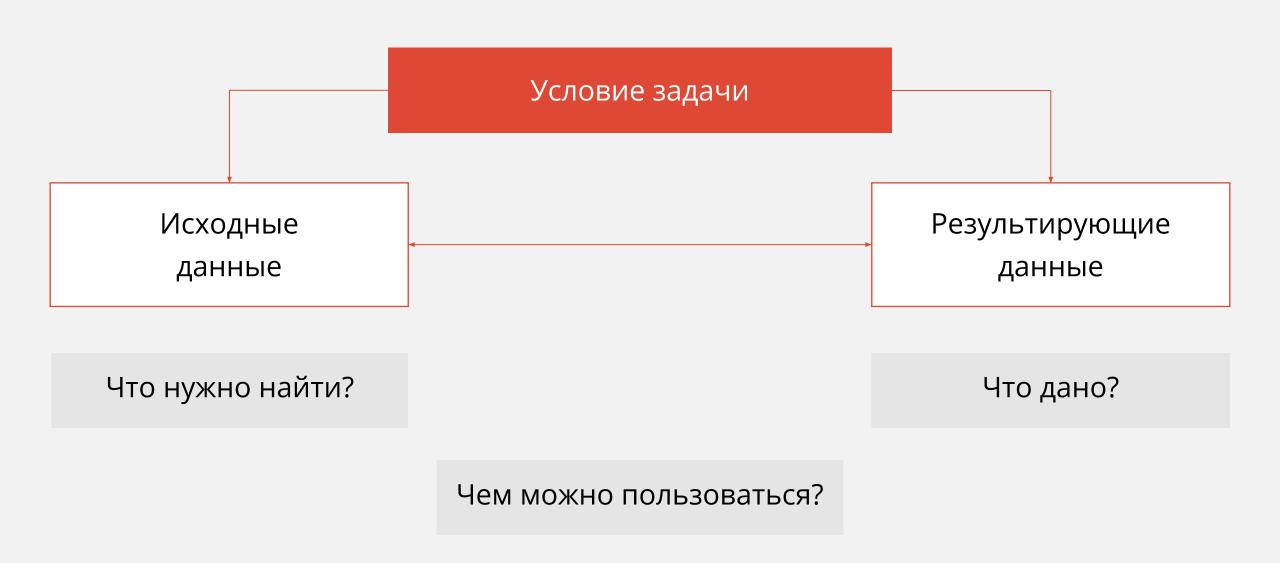
3. Создание алгоритма



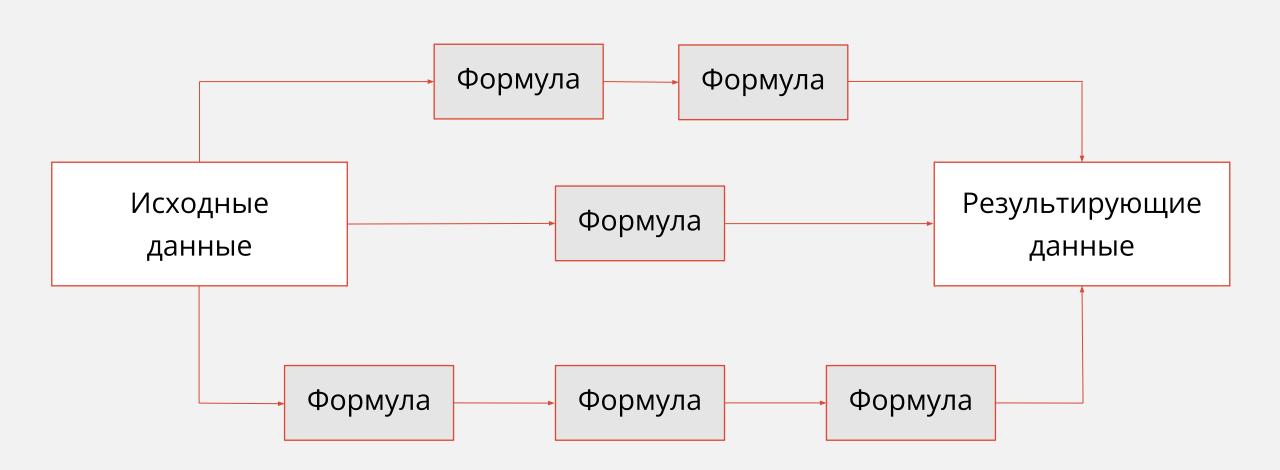
4. Программирование

5. Тестирование и отладка

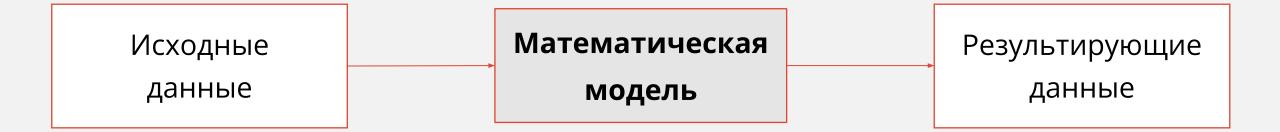
Постановка задачи



Формализация задачи



Формализация задачи



Создание алгоритма

Алгоритм — последовательность действий для получения результирующих данных из исходных.

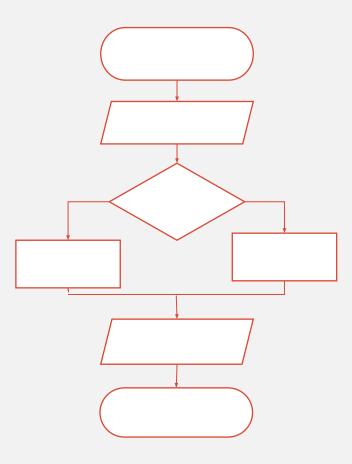
Математическая модель Алгоритм

Принципы создания алгоритма:

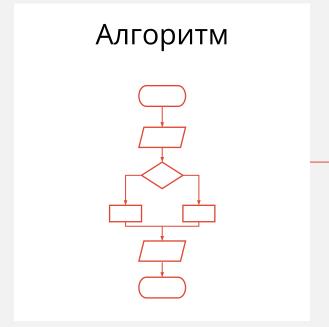
- 1. Созданный алгоритм должен быть конкретной последовательностью действий, приводящей к получению результирующих данных из исходных.
- 2. Созданный алгоритм должен быть понятен человеку, который будет писать по нему программу.

Создание алгоритма

Блок-схема



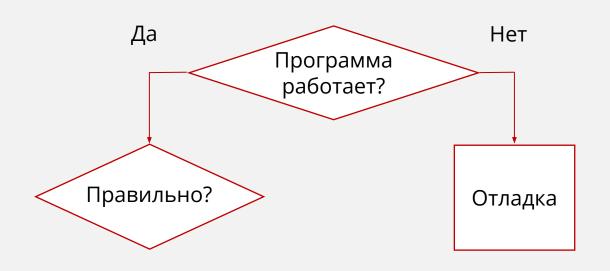
Программирование



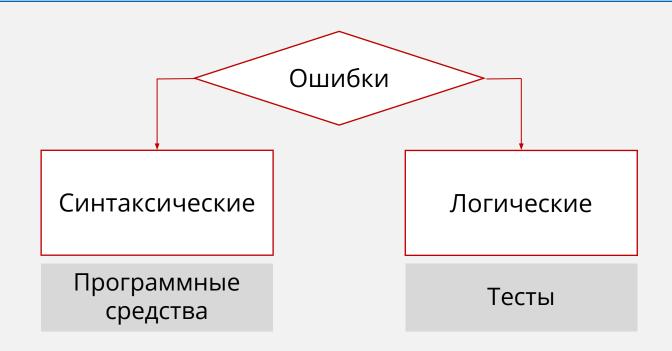
Программа

```
program z1;
var
a,b,c:integer;
begin
  readln (a,b);
  c:=a+b;
  writeln (c);
end.
```



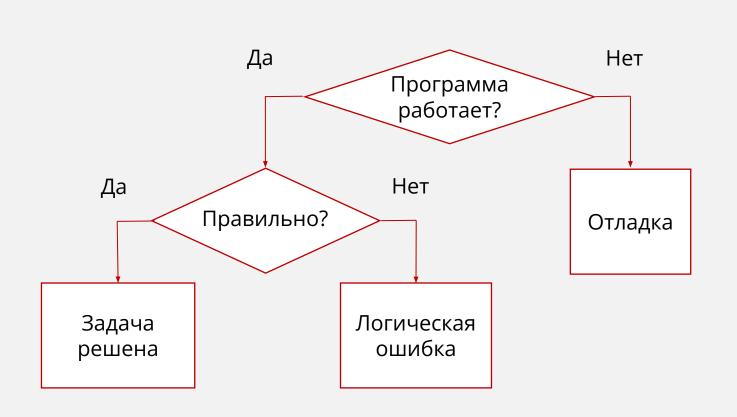






Тест - это набор конкретных значений исходных данных, при которых известен ожидаемый результат работы программы.







Условие





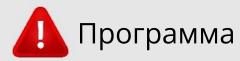
Математическая модель





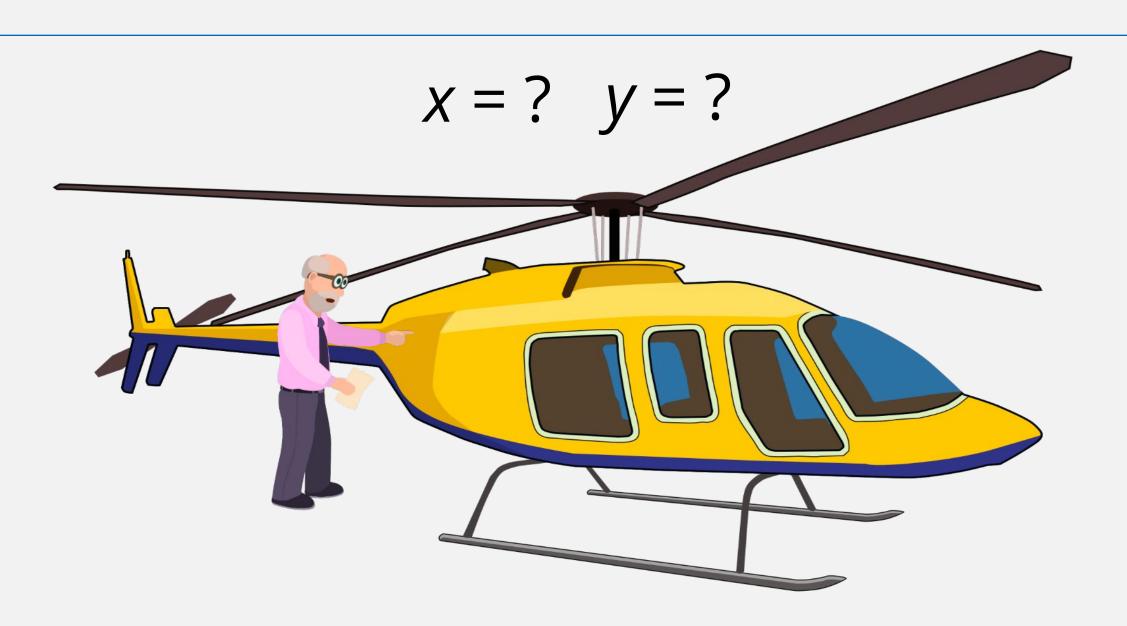
Алгоритм



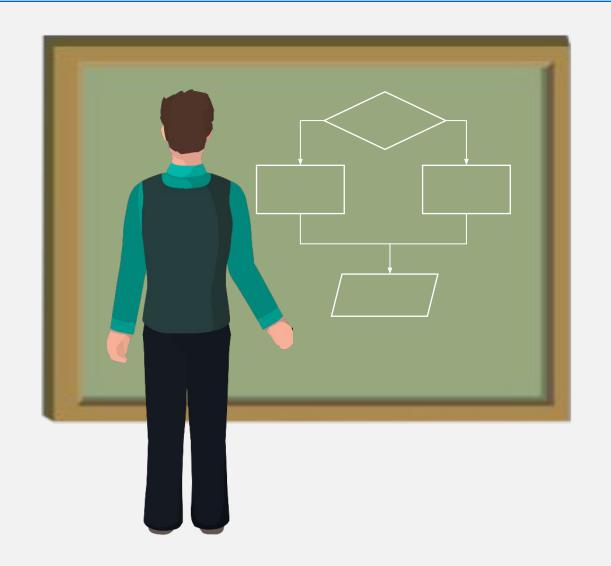




Постановка и формализация задачи

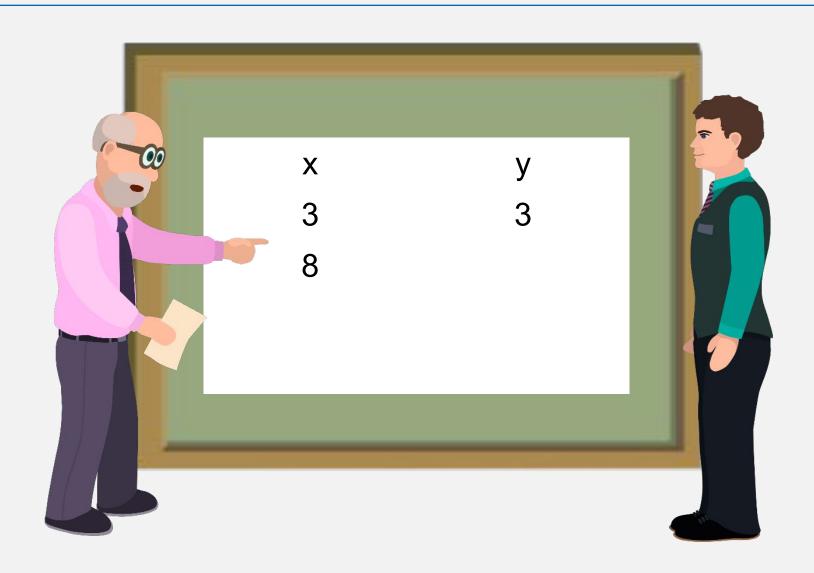


Создание и реализация алгоритма

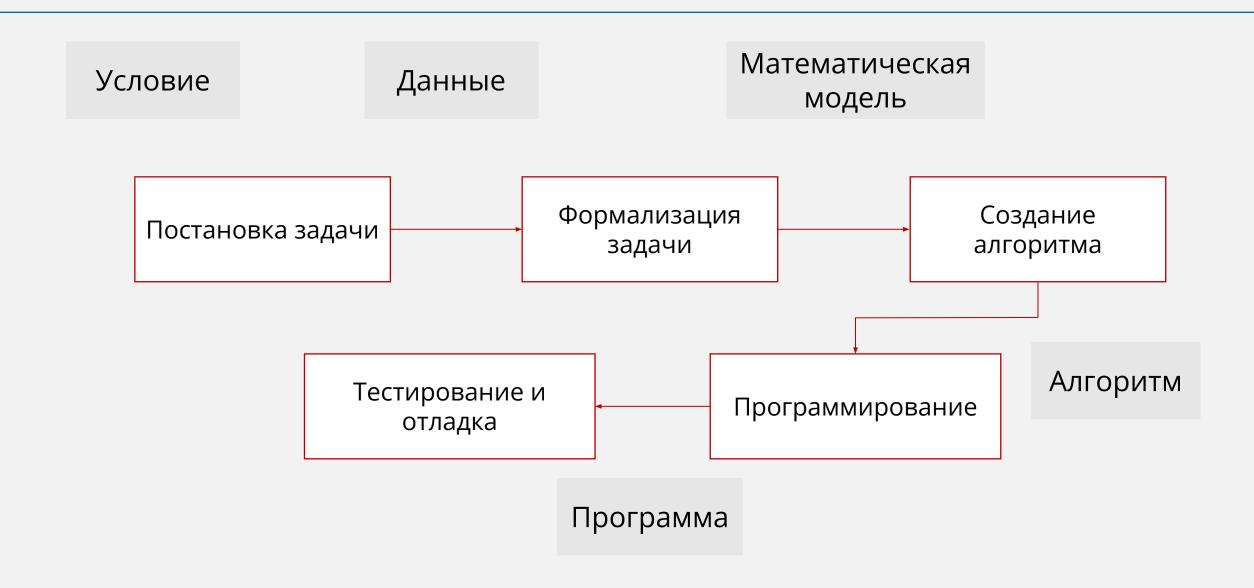




Тестирование



Решение задачи с помощью компьютера



Важно запомнить

Этапы решения задачи с помощью компьютера:

- ✓ постановка задачи;
- ✓ формализация задачи;
- ✓ создание алгоритма;
- ✓ программирование;
- ✓ тестирование и отладка.