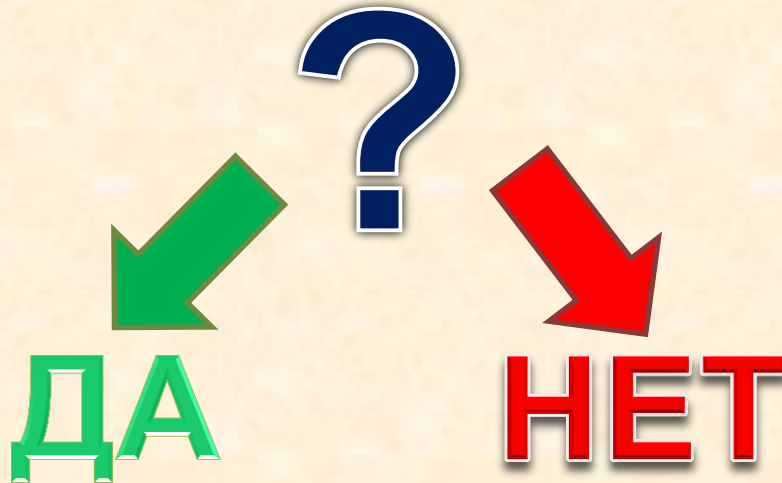


Метод половинного деления

Метод половинного деления (метод дихотомии) - деление множества **пополам** в задачах поиска необходимого решения.

Цель: задать **наименьшее количество вопросов**, ответами на которые могут быть слова **“ДА”** или **“НЕТ”**



Метод половинного деления



Метод половинного деления

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

1 2

3 4

5 6

7 8

9 10

11 12

13 14

15 16

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Метод половинного деления

Задача 306. За какое наименьшее число вопросов можно наверняка отгадать натуральное число, меньшее 1000, если на вопросы можно отвечать только «да» и «нет»?

Задача 308. Реши задачу, используя **метод половинного деления**.

Из четырёх деталей одна отличается по весу от остальных. Можно ли выделить её двумя взвешиваниями на чашечных весах без гирь?

Задача 313. Имеется стопка из восьми монет, одна из которых фальшивая, (она отличается по весу от всех остальных). Как, имея четыре нефальшивые монеты и чашечные весы, найти фальшивую монету за три взвешивания?

Метод половинного деления

Задача 321. Реши задачу, используя **метод половинного деления**.

Имеется 68 алмазов, все алмазы разные по весу. Как за 100 взвешиваний на чашечных весах найти самый лёгкий и самый тяжёлый алмаз?

Задача 337. Реши задачу, используя **метод половинного деления**.

Из девяти монет одна фальшивая — более лёгкая, чем настоящие. Как найти её двумя взвешиваниями на чашечных весах без гирь? А сколько потребуются взвешиваний для поиска одной монеты из восьмидесяти?