

Домашнее задание #3

Задача 1.

Программе подаётся целое число. Необходимо вывести все степени двойки всех целых чисел, меньшие данного числа.

Формат входных данных:

На вход даётся целое число n ($n > 10$).

Формат выходных данных:

Вывести степени двойки.

Тесты:

<i>Входные данные</i>	<i>Выходные данные</i>
45	0 1 4 9 16 25 36
36	0 1 4 9 16 25

Задача 2.

Программе подаётся на вход целое число. Гарантируется, что данное число является точной степенью двойки. Найдите эту степень.

Формат входных данных:

На вход даётся целое число n ($n < 10000$). Гарантируется, что существует некоторое k , причём $2^k = n$.

Формат выходных данных:

Вывести k .

Тесты:

<i>Входные данные</i>	<i>Выходные данные</i>
8	3
64	6
1	0
2	1

Задача 3.

Программе подаётся два натуральных числа. Необходимо вывести все чётные числа, находящиеся между этими числами включительно

Формат входных данных:

На вход даётся два натуральных числа x и y ($x < y$; $x < 10000$; $y < 10000$).

Формат выходных данных:

Выведите все чётные числа между ними.

Тесты:

<i>Входные данные</i>	<i>Выходные данные</i>
5 10	6 8 10
1 2	2
8 10	8 10

Задача 4.

Программе даётся число n . Найдите их сумму.

Формат входных данных:

В первой строке даётся число n ($n < 1000$). Во второй строке даётся n натуральных чисел, меньших 100.

Формат выходных данных:

Выведите сумму.

Тесты:

<i>Входные данные</i>	<i>Выходные данные</i>
5 23 45 12 39 99	218
1 23	23

Задача 5. *(ЕГЭ 2021, Открытый вариант ФИПИ)*

Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку $[16\,015; 48\,989]$, которые делятся на 7 или 11 и не делятся на 9, 12, 13. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два целых числа: сначала количество, затем минимальное число.

Для решение данной задача будет достаточно просто написать код, в котором в консоль выводится ответ.