Домашнее задание #2

Задача 1.

Программе даётся два числа. Найдите наименьшее. Гарантируется, что ответ на задачу существует (программе подаются различные числа).

Формат выходных данных:

Два целых числа.

Формат выходных данных:

Ответ на задачу.

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 10 5 | 5 |
| 0 1 | 0 |
| -123 123 | -123 |

Задача 2.

Программе подаётся три целых числа. Вывести номер наибольшего числа (от 1 до 3) и само наибольшее число. Гарантируется, что ответ на задачу существует (программе подаются различные числа).

Формат входных данных:

На вход даётся три целых числа.

Формат выходных данных:

Позицию наибольшего числа и само наибольшее число.

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 10 5 6 | 1 10 |
| 29 -10 30 | 3 30 |

Пояснение к первому тесту:

Наибольшее число -10. В данной последовательности $\{10, 5, 6\}$ оно занимает первую позицию, поэтому ответ на задачу -1 10

Задача 3.

Даны три числа. Определите, существует ли треугольник с такими сторонами.

Формат входных данных:

Программе даётся на вход три натуральных числа.

Формат выходных данных:

Если существует треугольник с данными сторонами, выведите "YES" без кавычек. В противном случае – "NO".

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 3 4 5 | YES |
| 10 1 12 | NO |

Задача 4.

Даны три числа. Упорядочите их в порядке неубывания (последующее число одинаковое, что и предыдущее, или больше предыдущего).

Формат входных данных:

Программе даётся три целых числа.

Формат выходных данных:

Эти же числа в порядке неубывания.

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 0 -1 4 | -1 0 4 |
| 3 5 3 | 3 3 5 |

Задача 5.

На вход подаётся три числа. Если все числа одинаковые, то необходимо вывести без кавычек "All numbers are the same". Если два числа одинаковые, то необходимо вывести без кавычек "Two numbers are the same". Если все числа разные, то необходимо вывести "None of the numbers are the same".

Формат входных данных:

Программе даётся три целых числа.

Формат выходных данных:

Ответ на задачу согласно условию.

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|----------------------------------|
| 0 -1 4 | None of the numbers are the same |
| 3 5 3 | Two numbers are the same |
| 999 999 999 | All numbers are the same |

Задача 5.

На вход программе подаётся два числа — делимое и делитель. Необходимо определить, делится ли первое число на второе. Если делится, то вывести "YES", а если не делится, то вывести "NO" и остаток от деления.

Формат входных данных:

Программе даётся два натуральных числа n и m (n, $m < 10^6$; n, $m \ne 1$)

Формат выходных данных:

Ответ на задачу.

Тесты:

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 15 3 | YES |
| 25 7 | NO 4 |