

# Лягушки

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Три лягушки сидят на числовой прямой в трёх различных точках с целочисленными координатами  $a, b, c$ . Лягушки боятся отступать слишком далеко друг от друга, поэтому прыгать может только одна из крайних лягушек (такая, что слева или справа от нее нет других лягушек) и только в целочисленную точку между двумя другими лягушками, если такая есть. Заметим, что в некоторых положениях ни одна из лягушек прыгнуть не может, назовем их *стабильными*.

Требуется по заданному начальному положению лягушек определить минимальное и максимальное число прыжков, которые могут совершить лягушки, пока не попадут в какое-нибудь стабильное положение.

## Формат входных данных

В трёх строках заданы три **различных** целых числа —  $a, b, c$  ( $1 \leq a, b, c \leq 10^{18}$ ), исходные позиции лягушек.

Обратите внимание, что входные данные могут быть больше, чем возможное значение 32-битной целочисленной переменной, поэтому необходимо использовать 64-битные целочисленные типы данных (тип `int64` в языке Pascal, тип `long long` в C и C++, тип `long` в Java и C#). Язык Python будет корректно работать и с типом `int`.

## Формат выходных данных

Выведите два числа — минимальное и максимальное число прыжков, за которое лягушки могут достичь стабильного состояния.

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 3 4	1 1
1 10 2	2 7
1 2 3	0 0
2 1 5	2 2

## Замечание

В первом примере из условия лягушка с позиции 4 может прыгнуть на позицию 2 и образовать стабильное положение (1, 2, 3). Можно показать, что больше одного прыжка они сделать не смогут.

Во втором тесте из условия лягушка с позиции 1 может прыгнуть на позицию 4, а затем лягушка с позиции 10 может прыгнуть на позицию 3, тем самым придя в стабильное положение (2, 3, 4) за два прыжка. Можно показать, что больше 7 прыжков по описанным правилам лягушки сделать не могли.

В третьем тесте из условия лягушки уже находятся в стабильном положении, поэтому прыгать не смогут.

В четвёртом тесте из условия лягушка с позиции 1 может прыгнуть на позицию 4, а затем лягушка с позиции 5 может прыгнуть на позицию 3, тем самым придя в положение (2, 3, 4) за два прыжка. Можно показать, что больше двух прыжков лягушки сделать не могли.

## Система оценки

В данной задаче 25 тестов, помимо тестов из условия, каждый из них оценивается в 4 балла. Результаты работы ваших решений на всех тестах будут доступны сразу во время соревнования.

Решения, корректно работающие при  $1 \leq a, b, c \leq 30$ , наберут не менее 40 баллов.

Решения, корректно работающие при  $1 \leq a, b, c \leq 2000$ , наберут не менее 60 баллов.