

Арифметическая или геометрическая?

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вам даны три числа. Выяснить, могут ли они быть:

- тремя последовательными элементами арифметической прогрессии с целой положительной разностью;
- тремя последовательными элементами геометрической прогрессии со знаменателем (**не обязательно целым**), строго большим единицы;

Формат входных данных

Входные данные состоят из трёх строк. Первая строка содержит целое число a , вторая — целое число b , третья — целое число c ($1 \leq a, b, c \leq 10^{12}$). Гарантируется, что все три числа попарно различны.

Формат выходных данных

Если числа могут быть тремя последовательными элементами арифметической прогрессии с целой положительной разностью, выведите в одной строке символ **A**, а затем через пробел — числа a , b и c в том порядке, в котором они идут в прогрессии (от меньшего индекса к большему).

Если числа могут быть тремя последовательными элементами геометрической прогрессии со знаменателем, строго большим 1, выведите в одной строке символ **G**, а затем через пробел — числа a , b и c в том порядке, в котором они идут в прогрессии (от меньшего индекса к большему).

Если числа могут быть тремя последовательными элементами как арифметической, так и геометрической прогрессий, выведите в одной строке символ **B**, а затем через пробел — числа a , b и c в том порядке, в котором они идут в геометрической прогрессии (от меньшего индекса к большему).

В остальных случаях выведите **No**.

Система оценки

Задача состоит из трёх подзадач.

- В первой подзадаче $1 \leq a, b, c \leq 10^4$. Эта подзадача оценивается в 33 балла.
- Во второй подзадаче $1 \leq a, b, c \leq 10^9$. Эта подзадача оценивается в 42 балла.
- В третьей подзадаче дополнительных ограничений нет. Эта подзадача оценивается в 25 баллов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 3 2	A 1 2 3
4 1 2	G 1 2 4
20 2 3	No