

Два заклинания

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

Перед вами два целых числа A и B и вам нужно сделать их одинаковыми.

Также, у вас в распоряжении два заклинания, каждое из которых можно применить к целому числу x :

- Заклинание «**Multipulus**» — число x умножается на выбранное вами целое число y такое, что $0 \leq y$;
- Заклинание «**Divida Integrus**» — число x делится на выбранное вами целое число y , но только если $0 < y$ и x делится на y без остатка.

Первое заклинание стоит M маны, а второе — D маны. Определите минимальное количество маны, с которым можно сделать A и B равными.

Формат входных данных

Первая строка содержит два целых числа M и D — стоимости заклинаний, описанных в условии ($1 \leq M, D \leq 10^9$).

Вторая строка содержит два целых числа A и B ($0 \leq A, B \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите минимальное количество маны для превращения A и B в одно число.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 7 2 3	10
7 5 3 9	5