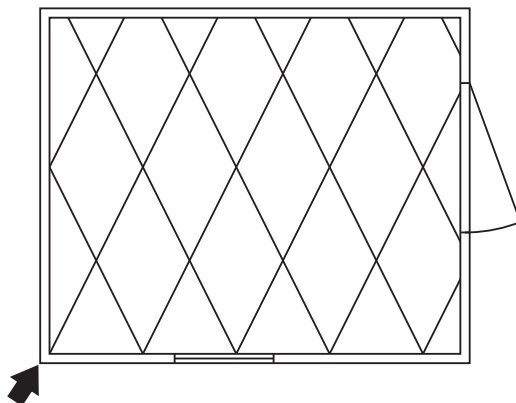


# Ромбовидная плитка

Имя входного файла: `tiles.in`  
Имя выходного файла: `tiles.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Пол в прямоугольной комнате требуется выложить одинаковыми плитками, имеющими форму ромба, так, чтобы диагонали каждого ромба были параллельны стенам комнаты. У вас есть лазерный резак, который режет плитку практически без отходов. Заказчик требует, чтобы разрезы примыкали только к стенам, рисунок на плитке совмещался по сторонам, и от угла двух смежных стен (у окна и напротив двери) начинались половинки плиток. Иными словами, пол комнаты должен выглядеть как прямоугольник, вырезанный из бесконечной плоскости, причем:

- плитки на плоскости одинаково ориентированы и прилегают друг к другу только по целым сторонам;
- одна из вершин прямоугольника находится в общем углу двух плиток (показан стрелкой на рисунке ниже).



Подсчитайте минимальное количество плиток, которые потребуется купить, чтобы выполнить все требования.

## Формат входных данных

Записанные через пробел в одной строке четыре положительных целых числа  $L$ ,  $W$ ,  $a$ ,  $b$  — длина и ширина комнаты, а также диагонали ромбов плитки. Все числа не превышают  $10^4$ .

## Формат выходных данных

Одно целое число — минимально необходимое число плиток.

## Система оценки

### Подзадача 1

Дополнительное ограничение: все числа не превосходят 100. Баллы начисляются только в том случае, если все тесты данной подзадачи и тесты из примера пройдены.

### Подзадача 2

Дополнительное ограничение: все числа не превосходят 200. Баллы начисляются только в том случае, если все тесты данной подзадачи и тесты из примера пройдены.

### Подзадача 3

Дополнительных ограничений нет. Баллы начисляются только в том случае, если все тесты данной подзадачи и тесты из примера пройдены.

## Пример

| <code>tiles.in</code> | <code>tiles.out</code> |
|-----------------------|------------------------|
| 220 180 50 100        | 18                     |