

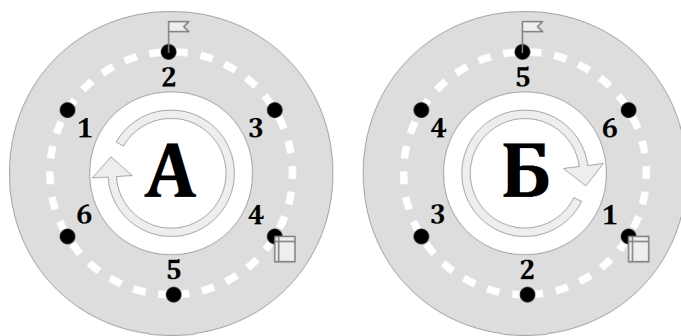
Задача А. Подсчёт столбов

Имя входного файла: `posts.in`
Имя выходного файла: `posts.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Будущие программисты Андрей и Борис вчера впервые поехали кататься с родителями по новой кольцевой дороге. Каждый из них выехал на дорогу в определённом месте, сделал полный круг и вернулся домой. От скуки они оба считали фонарные столбы, расположенные посередине дороги между встречными полосами движения, так что все N фонарных столбов у каждого из мальчиков получили номера от 1 до N . Но само значение N они не запомнили. При этом два столба обоим мальчикам запомнились особенно: на одном из них висел яркий плакат ко Дню города, а на другом — флаг Москвы. Каждый из мальчиков записал себе в тетрадку номер каждого из этих двух столбов.

Сегодня обе семьи, Андрея и Бориса, пошли на выставку кошек, и там мальчики, обсудив свои поездки, задались вопросом: сколько же всего фонарных столбов на новой кольцевой дороге? Единственное, что они смогли выяснить, в одном ли направлении ехали они по дороге.

Так сложилось, что Андрей — ваш младший брат, поэтому именно вам предстоит ответить на вопрос мальчиков. У вас есть серьёзное подозрение, что может не получиться однозначно найти ответ, а мальчики боятся больших чисел, поэтому вы решили сказать им лишь минимальное из возможных значений числа N .



В этом примере $N = 6$, $A_p = 4$, $A_f = 2$, $B_p = 1$, $B_f = 5$.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит единственное целое число D , которое равно 1, если мальчики ехали в одном направлении, и -1 , если в разных. Вторая строка содержит 4 натуральных числа A_p , B_p , A_f , B_f , каждое из которых не превосходит 10^9 : A_p — номер столба с плакатом в нумерации Андрея, B_p — номер этого столба в нумерации Бориса, A_f — номер столба с флагом в нумерации Андрея, B_f — номер этого столба в нумерации Бориса. Соседние числа в строке разделены одним пробелом. Плакат и флаг могли оказаться на одном столбе — в этом случае каждый из мальчиков должен был бы получить два одинаковых числа, т.е. $A_p = A_f$ и $B_p = B_f$.

Формат выходного файла

Выведите единственное натуральное число N — минимально возможное количество столбов. Если мальчики где-то ошиблись, и таких чисел, как у них, не могло получиться ни при каком значении N , выведите число -1 .

Примеры

<code>posts.in</code>	<code>posts.out</code>
1 4 1 2 5	6
-1 4 9 4 7	-1