
Задача А. Путешествие с конём

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Размеры прямоугольной размеченной квадратами доски $n \times m$. В нижнем левом квадрате доски $(1, 1)$ находится шахматный конь. Конь может ходить только согласно шахматным правилам – движение может быть двумя квадратами горизонтально и затем одним вертикально, или двумя квадратами вертикально и одним горизонтально. Например, если $n = 4$ и $m = 3$, и конь находится в квадрате $(2, 1)$, то следующим может быть ход $(1, 3)$ или $(3, 3)$ или $(4, 2)$. Для заданных положительных целых значений n , m , i и j требуется определить минимальное необходимое количество ходов коня для перемещения из начальной позиции $(1, 1)$ в квадрат (i, j) .

Формат входных данных

В единственной строке заданы четыре целых числа n m i j — размеры доски и координаты конечного квадрата ($1 \leq n, m \leq 100$, $1 \leq i \leq n$, $1 \leq j \leq m$).

Формат выходных данных

В единственной строке выведите минимальное количество ходов для перемещения или "NEVAR" если это невозможно.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 3 2 2	NEVAR
15 79 13 47	24