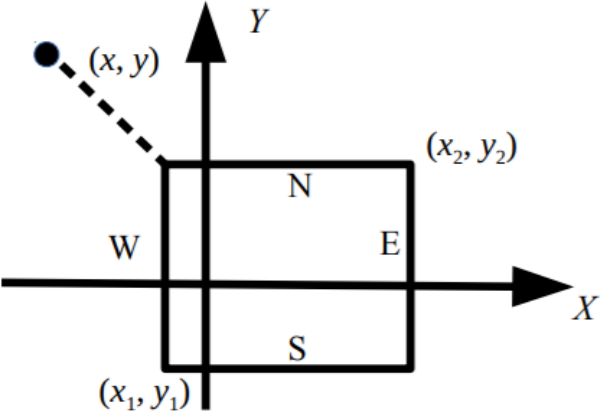


А. Плот

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

На середине озера плавает плот, имеющий форму прямоугольника. Стороны плота направлены вдоль параллелей и меридианов. Введём систему координат, в которой ось OX направлена на восток, а ось OY – на север. Пусть юго-западный угол плота имеет координаты (x_1, y_1) , северо-восточный угол – координаты (x_2, y_2) .

Пловец находится в точке с координатами (x, y) . Определите, к какой стороне плота (северной, южной, западной или восточной) или к какому углу плота (северо-западному, северо-восточному, юго-западному, юго-восточному) пловцу нужно плыть, чтобы как можно скорее добраться до плота.



Формат ввода

Программа получает на вход шесть чисел в следующем порядке: x_1, y_1 (координаты юго-западного угла плота), x_2, y_2 (координаты северо-восточного угла плота), x, y (координаты пловца). Все числа целые и по модулю не превосходят 100. Гарантируется, что $x_1 < x_2$, $y_1 < y_2$, $x \notin [x_1, x_2]$, $y \notin [y_1, y_2]$, координаты пловца находятся вне плота.

Формат вывода

Если пловцу следует плыть к северной стороне плота, программа должна вывести символ "N", к южной — символ "S", к западной — символ "W", к восточной — символ "E". Если пловцу следует плыть к углу плота, нужно вывести одну из следующих строк: "NW", "NE", "SW", "SE".

Пример

Ввод

Вывод

-1
-2
5
3
-4
6

NW