

Геометрия и квадрат

Ну кто же не любит геометрию?! Вы только представьте: на координатной плоскости дан квадрат $ABCD$, вершины которого перечислены в направлении по часовой стрелке. Кроме того, дана еще и точка P , не совпадающая ни с одной из вершин квадрата. Представили? Правда, здорово? Продолжаем!

Через вершину A проведена прямая a , перпендикулярная прямой BP , через вершину B – прямая b , перпендикулярная CP , через вершину C – прямая c , перпендикулярная DP и через вершину D – прямая d , перпендикулярная AP . Как вы думаете, пересекаются ли прямые a, b, c и d в свою очередь в одной точке? Конечно, смотря какой квадрат и что за точка P . Напишите программу, которая определяла бы, пересекаются ли прямые a, b, c и d в одной точке, и если да, то находила бы координаты точки пересечения.

Входные данные

На первой строке теста указаны координаты точки пересечения диагоналей квадрата. Во второй строке единственное число задает длину стороны квадрата. В третьей строке указаны координаты точки P . Все заданные числа целые, по модулю не превосходящие 100.

Выходные данные

Для теста следует вывести слово YES, если требуемая точка пересечения существует либо NO, если не существует. В случае ответа YES во второй строке должны находиться координаты точки пересечения, разделенные пробелом. Координаты должны быть округлены до одного знака после запятой.

Пример

Входные данные:

```
10 10  
20  
5 12
```

Выходные данные:

```
YES  
8.0 5.0
```

Автор задачи: Филимоненков Д.О.