

# 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.**