

## مریض عجیب و غریب

- محدودیت زمان: 0.5 ثانیه
- محدودیت حافظه: 1 مگابایت



دکتر افشار که از دست خانم شیرزاد دیوانه! شده است تصمیم دارد ساختار مطبش را به نحوی تغییر دهد تا او را کمتر ببیند، برای همین تصمیم می‌گیرد تا مطب را به شکل یک چهار ضلعی نامحدب بنا کند. دکتر افشار یک سری نقاط تصادفی را روی کاغذ می‌نویسد و به اوستای بنا می‌دهد تا دیوارها را با توجه به مختصات داده شده بچیند. اوستای بنا نیز می‌داند که دکتر افشار به علت دیوانه بودن ممکن است مختصات چهار ضلعی‌ای را داده باشد که محدب باشد، برای همین از شما می‌خواهد تا با بررسی نقاط به او بگویید که چهارضلعی داده شده محدب هست و یا خیر.

**ورودی**

ورودی شامل 4 خط است. و در هر خط دو عدد داده می‌شود که به ترتیب نشان‌دهنده مختصات  $X$  و  $Y$  نقطه مورد نظر است.

$$-100 \leq X_i, Y_i \leq 100$$

## خروجی

در خروجی برنامه باید 1 یا 0 چاپ شود. اگر امکان تشکیل چهارضلعی محدب با استفاده از 4 نقطه داده شده وجود داشت، باید عدد 1 را در خروجی چاپ کنید. در غیر اینصورت باید عدد 0 را در خروجی چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
1 1
3 8
1 0
8 2
```

### خروجی نمونه ۱

```
1
```

### ورودی نمونه ۲

```
1 1
3 8
5 3
8 2
```

### خروجی نمونه ۲

0