

## سوال ۱:

باقر سرما خورده و مقدار زیادی خسته است.

باقر از کودکی علاقه‌ی خاصی به اشکال هندسی داشت، مشق امشب باقر این است که با گرفتن ۳ زاویه بگوید که آیا می‌توان مثلثی با این ۳ زاویه ساخت یا خیر.

ما به شما سه عددی که معلم به عنوان درجه‌ی هر زاویه به باقر داده‌است را می‌دهیم و شما به باقر کمک کنید تا بتواند مشق امشب را هم به درستی پاسخ دهد.

ورودی

در خط اول ورودی سه عدد آمده‌است که درجه‌ی ۳ زاویه‌ای که معلم به باقر داده‌است را نشان می‌دهد.

تضمین می‌شود که هر ۳ عدد ورودی اعدادی صحیح و نامنفی و کوچکتر از ۳۶۰ خواهند بود.

خروجی

در تنها خط خروجی در صورتی که می‌توانستیم با این ۳ زاویه مثلث بسازیم عبارت Yes و در غیر این صورت عبارت No را چاپ کنید.

## سوال ۲:

برنامه‌های بنویسید که مختصات یک نقطه را بگیرد و با داشتن مختصات سه راس یک مثلث، تعیین کند که این نقطه درون مثلث است، روی مثلث و یا بیرون مثلث.

نکته:

این سوال را می‌بایست با استفاده از switch case پیاده سازی کنید.

ورودی

در سه خط اول مختصات رئوس مثلث آمده است و در خط چهارم مختصات نقطه موردنظر آمده است. تمام مختصات اعداد حقیقی هستند.

خروجی

در تنها خط خروجی با توجه به موقعیت نقطه باید یکی از کلمات زیر چاپ شود. درون مثلث: in روی مثلث: on خارج مثلث: out:

### سوال ۳:

- در این مسئله در ابتدا نوع شکل ورودی به شما داده میشود که می تواند از نوع  $C$  یا  $r$  باشد.
- اگر شکل ما دایره بود در خط بعد شعاع دایره داده می شود و باید مساحت را تا 5 رقم اعشار در خروجی نشان دهید.
- اگر شکل ما مستطیل بود طول و عرض شکل داده می شود و باید مساحت را تا 3 رقم اعشار در خروجی نشان دهید.
- عدد پی را 3.14159 در نظر بگیرید.

- همه ارقام ورودی می توانند اعشاری نیز باشند.

ورودی

در خط اول ورودی یک حرف آمده است که نوع شکل را نشان می دهد. اگر حرف داده شده  $C$  بود در خط دوم شعاع دایره داده می شود. اگر حرف داده شده  $r$  بود در خط دوم ابعاد مستطیل داده می شود.

خروجی

در تنها خط خروجی باید مساحت شکل ورودی چاپ شود.

### سوال ۴:

در این سوال یک مستطیل  $n.m$  داریم. می خواهیم با کاشی های  $a.a$  آن را بپوشانیم. حداقل به چند کاشی احتیاج داریم. در ورودی 3 عدد  $m$  و  $n$  و  $a$  به ترتیب به شما داده می شود.

نکته

- لزومی ندارد که تمام مساحت کاشی در مستطیل باشد.
- اضلاع کاشی ها باید موازی با اضلاع مستطیل باشد.

ورودی

در ورودی 3 عدد  $m$  و  $n$  و  $a$  به ترتیب به شما داده می شود

$$1 \leq n, m, a \leq 10^{10}$$

خروجی

در تنها خط خروجی باید حداقل تعداد کاشی مورد نیاز برای پوشاندن مستطیل را چاپ کنید.