

رامین و مسئله ریاضی

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۵۰ مگابایت

محمد می‌خواهد توانایی ریاضی رامین را به چالش بکشد. او یک مقدار شروع و پایان را ارائه می‌دهد که بازه‌ای از اعداد صحیح را شامل می‌شود (شامل جمله نقاط آغازی و پایانی). رامین باید تعداد اعداد مربع کامل را در آن بازه مشخص کند.

نکته: عدد مربع کامل یک عدد صحیح است که برابر با مربع یک عدد صحیح می‌باشد.

مثال:

$$l = 24$$

$$r = 49$$

در اینجا ۳ عدد مربع کامل در بازه‌ی $[24, 49]$ وجود دارد (۲۵، ۳۶ و ۴۹). بنابراین پاسخ برابر ۳ است.

از آنجا که رامین حوصله‌ی محاسبه ندارد، از شما می‌خواهد تا به او کمک کنید و به q پرسش آن پاسخ دهید.

ورودی

ورودی شامل دو خط است. در خط اول q آمده که نشان‌دهنده‌ی تعداد پرسش‌هایی است که رامین از شما می‌کند و در هر یک از q خط بعدی، دو عدد آمده است که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی l و r است.

$$1 \leq q \leq 100$$

$$l \leq r$$

$$1 \leq l, r \leq 10^9$$

خروجی

خروجی برنامه‌ی شما باید شامل q خط باشد که در خط i ام باید پاسخ مسئله برای i امین پرسش را چاپ کنید.

ورودی نمونه

```
2
3 9
17 49
```

خروجی نمونه

```
2
3
```

در پرسش اول، در بازه‌ی $[3, 9]$ تنها اعداد ۴ و ۹ مربع کامل هستند. و در پرسش دوم در بازه‌ی $[17, 49]$ تنها اعداد ۲۵، ۳۶ و ۴۹ مربع کامل هستند.