

اکثریت مطلق

• محدودیت زمان: ۱ ثانیه

• محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

بعد از اینکه شما سوال قبلی را برای علیرضا حل کردید، او که می خواست همه فکر کنند خیلی باهوش است و مسئله را خودش حل کرده؛ از امیرمحمد خواست تا سوالی سخت به او بدهد تا با حل آن هوش سرشار! خود را به رخ بکشد. امیرمحمد هم که از خودشیفتگی علیرضا خسته شده بود، سوال زیر را طرح کرد و همانطور که انتظار می رفت علیرضا نتوانست آن را حل کند و حسابی شرمنده شد. حال امیرمحمد از شما می خواهد تا با حل مسئله زیر درس عبرتی به علیرضا بدهید!

توضیح تصویر

آرایه‌ی a_1, a_2, \dots, a_n از اعداد صحیح به شما داده شده است. شما باید به q پرسش (کوئری) پاسخ دهید. هر پرسش شامل یک بازه $[l, r]$ است که $1 \leq l \leq r \leq n$. برای هر بازه‌ی داده‌شده بررسی کنید که آیا در این بازه عددی وجود دارد که "اکثریت مطلق" باشد یا نه. یک عدد زمانی اکثریت مطلق در یک بازه است که بیش از نیمی از عناصر آن بازه برابر با آن عدد باشند. اگر عددی در بازه $[l, r]$ اکثریت مطلق داشت، آن عدد را خروجی دهید. در غیر این صورت، مقدار 0 را خروجی دهید.

ورودی

در خط اول دو عدد صحیح n و q آمده است که به ترتیب طول آرایه و تعداد کوئری‌ها را مشخص می‌کنند.

در خط دوم، n عدد صحیح آمده است که عناصر آرایه a_1, a_2, \dots, a_n را تشکیل می‌دهند.

در هر یک از q خط بعدی، دو عدد l و r آمده است که بازه‌ی $[l, r]$ را مشخص می‌کنند.

$$1 \leq n, q \leq 10^5$$

$$1 \leq a_i \leq 10^5$$

$$1 \leq l \leq r \leq n$$

خروجی

برای هر کوئری، اگر عددی در بازه $[l, r]$ اکثریت مطلق داشت، آن عدد را در یک خط چاپ کنید. اگر هیچ عددی اکثریت مطلق نداشت، مقدار 0 را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
6 2
1 2 2 2 3 4
1 5
3 6
```

خروجی نمونه ۱

```
2
0
```

- برای کوئری اول با بازه $[1, 5]$ ، عدد 2 در این بازه 3 بار تکرار شده است، که بیشتر از نیمی از تعداد کل عناصر بازه (5 عنصر) است. بنابراین، عدد 2 به عنوان اکثریت مطلق خروجی داده می‌شود.
- برای کوئری دوم با بازه $[3, 6]$ ، هیچ عددی بیش از نیمی از تعداد کل عناصر (4 عنصر) را در این بازه به خود اختصاص نداده است، بنابراین خروجی 0 است.