

Element

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

یک آرایه به طول n از اعداد صحیح به نام a به شما داده شده است. حال باید به q پرسش پاسخ دهید. در پرسش i م عدد x_i داده می‌شود. شما باید بگویید به ترتیب چند عدد در آرایه از x_i کوچکتر هستند، چند عدد با آن برابرند و چند عدد از آن بزرگتر هستند.

ورودی

خط اول ورودی تنها شامل عدد n طول آرایه است. در خط دوم n عدد a_i که با فاصله از هم جدا شده‌اند آمده است. در خط سوم ورودی تنها عدد q تعداد پرسش‌ها می‌آید. در q خط بعدی، در خط i م تنها عدد x_i آمده است.

$$1 \leq n \leq 10^6$$

$$1 \leq a_i \leq 10^6$$

$$1 \leq q \leq 10^4$$

$$1 \leq x_i \leq 10^6$$

خروجی

خروجی برنامه باید شامل q خط باشد که در خط i م آن سه عدد پاسخ پرسش i با فاصله از هم آمده‌اند، به ترتیب از چپ به راست چند عدد در آرایه از x_i کوچکتر هستند، چند عدد با آن برابرند و چند عدد از آن بزرگتر هستند.

مثال

ورودی نمونه

```
7
3 5 2 5 1 10 5
5
5
2
1
10
100
```

خروجی نمونه

```
3 3 1
1 1 5
0 1 6
6 1 0
7 0 0
```

پس از مرتب سازی به آرایه زیر می رسیم :

[1,2,3,5,5,5,10]

برای چهار درخواست اول جواب واضح است و مقدار داده شده در درخواست آخر در آرایه نیست و از همه ی ۷ عنصر آرایه بزرگتر است.

راهنمایی

دو آرایه به طول 10^6 به نامهای $count$ و $lesseq$ تعریف کنید. سپس ابتدا آرایه $count$ را پر کنید به طوری که $count_x$ برابر باشد با تعداد x در آرایه ورودی. سپس آرایه $lesseq$ که $lesseq_x$ برابر با تعداد اعداد کوچکتر و مساوی x در آرایه هست رو با فرمول زیر حساب کنید:

$$lesseq_x = lesseq_{x-1} + count_x$$

در نهایت با این دو آرایه هر درخواست به سادی حساب می‌شود.