

Courageous

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

برای یک ابر صف سه نوع درخواست تعریف می‌شود:

- $+ d \ t$: به تعداد t عدد d به ته صف اضافه شود.
- $- t$: به تعداد t عدد از سر صف پاک شود.
- $?$: چه عددی سر صف قرار دارد؟ (در صورت خالی بودن صف جواب درخواست `empty` است).

برنامه‌ای بنویسید که q درخواست از ورودی بخواند و به ازای هر درخواست از نوع $?$ مقدار سر صف را چاپ کند.

ورودی

خط اول ورودی شامل q تعداد درخواست‌هاست و در q خط بعدی در هر خط یک درخواست از سه نوع تعریف شده آمده است.

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

- $+ d \ t$: در درخواست‌های از نوع اضافه کردن محدودیت زیر برقرار است.

$$1 \leq t, d \leq 10^9$$

- $- t$: در درخواست‌های از نوع پاک کردن محدودیت زیر برقرار است.

$$0 \leq t \leq 10^9$$

- $?$: فراخوانی سر صف.

خروجی

به ازای هر درخواست از نوع $?$ مقدار عدد سر صف (یا در صورت خالی بودن صف `empty`) را در یک خط جدید بنویسید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
7
+ 4 3
+ 3 2
?
+ 1 3
- 4
+ 1 1
?
```

خروجی نمونه ۱

```
4
3
```

در ابتدا ۳ تا ۴ وارد صف می شود سپس ۲ تا ۳. بنابراین در خط سوم در فراخوانی $?$ باید عدد ۴ که اول صف هست چاپ شود. سپس ۳ تا ۱ وارد میشود و ۴ عنصر اول را از ابتدا حذف می‌کنیم. سپس یک ۱ به صف اضافه می‌کنیم. در آخرین فراخوانی $?$ از آن جایی که ۴ تا عنصر اول صف حذف شده بودند عنصر

اول صف ۳ است.

ورودی نمونه ۲

10
+ 1 3
+ 4 2
- 1
+ 5 3
+ 2 5
+ 3 1
+ 3 2
- 6
?
?

خروجی نمونه ۲

5
5

در ابتدا ۳ تا ۱ و ۲ تا ۴ وارد می شود سپس اولین عنصر صف حذف می شود.سپس به ترتیب ۳ تا ۵ ، ۵ تا ۲ ، یکی ۱ و ۲ تا ۳ وارد می کنیم و به یک همچین صفی می رسمیم: [1,1,4,4,5,5,2,2,2,2,3,3,3] در آخر ۶ عنصر اول را حذف می کنیم تا به صف زیر برسیم: [5,2,2,2,2,3,3,3] در آخر دو فراخوانی ؟ داریم که باید عنصر اول یا ۵ را چاپ کنیم.