

## چیهمونی؟

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

علیش که دیگه از این زندگی خسته شده داره میره اونور و امشب گودبای پارتیشه. پاشا هم که علاقه زیادی به پیش خدمت بودن داره پیش خدمت دم دره و به عیش کمک می‌کنه. مهمونی ساعت 00:00 شروع میشه و تا ساعت 23:59 طول می‌کشه.

وظیفه پاشا اینه که هر کسی که میاد تو مهمونی و یا بیرون می‌ره، رو یه تیکه کاغذ اول اسم اون نفرو، بعدش ساعت اون موقع و بعدش + یا - (که + یعنی اومده و - یعنی رفته) رو می‌نویسه و کاغذو می‌ندازه تو کیسه. عیش بعد این که مهمونی تموم شد به این فکر می‌کنه که تو چه زمانی مهمونی شلوغ‌ترین موقع ممکن بوده و چون وسط مهمونی حواسش به دور و برش نبوده این سوالو از پاشا می‌پرسه. پاشا هم که یه پیش خدمت سادست همه‌چی رو یادش رفته و فقط اطلاعات روی کاغذها رو داره. از طرفی اون نمی‌خواد عیش رو ناراحت کنه و از شما می‌خواد تا با گرفتن اطلاعات روی کاغذها بگید که تو چه زمانی مهمونی شلوغ‌ترین حالت رو داشته. (تعداد افرادی که در یک زمان در مهمانی هستند بعد از تمام داخل و خارج شدن ها در آن زمان حساب می‌شود).

## ورودی

در خط اول  $n$  تعداد تیکه کاغذها آمده سپس در  $n$  خط بعدی اسم و ساعت و یکی از کاراکترهای + یا - آمده است.

$$1 \leq n \leq 100\,000$$

- فرمت تمام ساعت‌ها به شکل HH:MM است.
- اسم رشته‌ای تشکیل شده از حروف کوچک انگلیسی است.
- تضمین می‌شود جمع طول اسم‌ها حداکثر 500 000 باشد.

- تضمین می‌شود اگر کسی وارد مهمانی شود، قبل از آن در مهمانی نبوده و اگر هم خارج شود قبل از آن در مهمانی بوده‌است.

## خروجی

در تنها خط خروجی شلوغ‌ترین ساعت مهمونی رو با فرمت HH:MM چاپ کنید. در صورت وجود چندین جواب یکی را به دلخواه چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
2
ali 23:32 -
ali 20:12 +
```



### خروجی نمونه ۱

```
21:15
```



هر ساعتی بین 12 : 20 تا 31 : 23 نیز می‌تواند جواب باشد.

### ورودی نمونه ۲

```
4
alish 16:15 +
pasha 22:34 -
alish 23:56 -
pasha 21:21 +
```



### خروجی نمونه ۲

21:33

