

لیزر سیندرم

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



فروزون که بالاخره توانست لباس خود را بپوشد به سمت صدای مهیب رفت و متوجه شد که عامل آن صداها خرابکاری سیندرم بود. سیندرم هم فروزون را می‌بیند و لیزر خود را آماده می‌کند که به فروزون شلیک کند. به فروزون کمک کنید که مسیر لیزر سیندرم را پیشبینی کند و با یخ خود جلوی آن را بگیرد.

یک جدول $n \times n$ شامل اعداد a به شرط زیر را در اختیار دارید:

$$2 \leq n \leq 30$$

$$0 \leq a \leq 100$$

سیندرم لیزر را از ردیف بالایی جدول می‌تاباند. او لیزر را می‌تواند از هر ستون دلخواه x و از هر جهت دلخواه چپ یا راست بتاباند. لیزر تابیده شده ۲ بار به دیوارها خورده و تمام می‌شود. برخورد لیزر به

گوشه‌ی جدول به منزله‌ی برخورد آن به هر دو دیوار است.

*نکته: از خانه‌ی (۰،۰) یا به عبارتی خانه‌ی بالا سمت چپ فقط به سمت راست می‌توان لیزر تابید و به همین صورت از خانه‌ی بالا سمت راست فقط به سمت چپ می‌توان لیزر تابید.

مسیری که سیندرم انتخاب خواهد کرد مسیری است که از بیشترین مجموع عدد گذر کند.

ورودی

در ورودی برنامه در خط اول عدد n بیان‌گر سائز جدول n در n وارد می‌شود.

سپس در هر کدام از n خط بعدی، n عدد جدا شده با یک اسپیس وارد می‌شود که هر کدام یک ردیف از جدول را می‌سازد.

خروجی

خروجی برنامه‌ی شما یک عدد است که معادل با بیشترین مجموع اعداد حاصل از یک تابش لیزر است.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
3
0 0 1
1 2 2
1 4 3
```

خروجی نمونه ۱

```
6
```

در این جدول ۳ در ۳ به ۴ حالت می‌توان لیزر را تابید که به دنبال حداکثر مجموع آن‌ها می‌گردیم.

	0	1	2
0	0	0	1
1	1	2	2
2	1	4	3

اگر از بالا چپ به سمت راست بتابیم به دو دیوار پایین و راست خورده و لیزر در خانه‌ی (۲،۲) متوقف می‌شود و مجموع $0+2+3 = 5$ را می‌سازد.

	0	1	2
0	0	0	1
1	1	2	2
2	1	4	3

اگر از خانه‌ی (۰،۱) به سمت چپ بتابیم، در ردیف وسط به دیوار سمت چپ خورده و بازتاب می‌شود و در نهایت در ستون وسط برای بار دوم به دیوار پایین خورده و متوقف می‌شود. مجموع حاصل $1 + 4 = 5$ است.

	0	1	2
0	0	0	1
1	1	2	2
2	1	4	3

در این حالت مجموع $0 + 2 + 4 = 6$ است.

	0	1	2
0	0	0	1
1	1	2	2
2	1	4	3

در این حالت مجموع $1 + 2 + 1 = 4$ است.

بنابراین حداکثر مجموع‌ها و خروجی برنامه ۶ است.

ورودی نمونه ۲

11

13 15 0 10 7 12 8 4 7 3 0

14 12 6 11 9 2 0 5 3 9 8

15 3 13 5 2 3 9 5 2 12 13

7 0 2 0 10 3 12 15 6 8 0

1 7 3 1 13 7 7 9 5 9 7

8 13 5 2 1 15 4 3 2 10 13

9 14 14 3 14 4 12 11 9 12 9

4 10 8 8 3 15 15 10 0 7 12

15 9 8 14 4 12 8 4 10 10 12

15 14 12 3 9 15 0 1 8 11 2

1 7 8 0 8 0 14 0 15 6 11

خروجی نمونه ۲

120