

## زینی

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

یک جدول  $n \times m$  داریم که در هر خانه‌اش عددی نوشته شده است.

یک برنامه نویس معمولی به یک خانه از جدول زینی می‌گوید اگر بتوان روی آن نشست! اما یک برنامه نویس نیمبو به یک خانه از جدول زینی می‌گوید اگر ۴ همسایه مجاور ضلعی‌اش موجود باشند و عددش از اعداد خانه‌های مجاور چپ و راستش بزرگ‌تر، و از اعداد خانه‌های مجاور بالا و پایینش کوچک‌تر باشد، و یا بالعکس (یعنی عددش از اعداد خانه‌های مجاور چپ و راستش کوچک‌تر و از اعداد خانه‌های مجاور بالا و پایینش بزرگ‌تر باشد).

شما به عنوان برنامه نویسی نیمبو باید تعداد خانه‌های زینی یک جدول را پیدا کنید.

## ورودی

خط اول ورودی شامل دو عدد  $n$  و  $m$  است.

در  $n$  خط بعدی برنامه، سطرهای جدول آمده‌اند. به طوری که هر خط شامل  $m$  عدد است که نشان‌دهنده اعداد یک سطر از جدول هستند. اعداد جدول طبیعی و کوچکتر مساوی  $10^9$  اند.

$$1 \leq n, m \leq 100$$

## خروجی

خروجی شامل یک عدد است که تعداد خانه‌های زینی جدول از دیدگاه برنامه‌نویسی نیمبو را نشان می‌دهد.

## مثال

## ورودی نمونه ۱

3 3  
1 2 3  
6 5 6  
1 1 1

## خروجی نمونه ۱

1

فقط خانه وسط جدول زینی است. دقت کنید که بقیه خانه‌ها هیچ‌کدام شرط داشتن ۴ همسایه را ندارند.

## ورودی نمونه ۲

4 4  
1 2 4 1  
7 4 1 1  
1 3 2 4  
1 4 1 1

## خروجی نمونه ۲

2

خانه‌ای که در سطر سوم و ستون دوم قرار دارد، و همچنین خانه‌ای که در سطر سوم و ستون سوم قرار دارد زینی‌اند.

## رند

- محدودیت زمان: ۷.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

ممل که به تازگی مغازه خرید و فروش سیم کارت خود را افتتاح کرده فهمید که نمی تواند شماره های رند را تشخیص دهد. برنامه ای بنویسید که بر اساس دو معیار زیر رند بودن با نبودن شماره را تشخیص دهد.

۱- شماره یک زیر رشته آینه ای داشته باشد. (به عنوان مثال ۱۲۳۲۱ در ۹۱۲۱۲۳۲۱۵۶) دقت کنید که زیر رشته هایی مانند ۱۲۳۴۳۲۱ را آینه ای در نظر نمی گیریم.

۲- اگر یک رقم در سرتاسر رشته حداقل چهار بار تکرار شده باشد. (رقم ۴ در ۹۱۴۳۱۲۴۳۴۴)

## ورودی

در خط اول تعداد شماره ها به شما داده می شود. (k) در هر خط از k خط بعدی یک شماره به شما داده می شود. دقت کنید که هر شماره همواره ده رقمی خواهد بود.

## خروجی

در خروجی شما باید با توجه به رند بودن شماره یکی از سه عبارت "superrond", "notrond", "rond" را چاپ کنید. (اگر هیچکدام از فاکتورها رعایت نشده بود "notrond" اگر یکی رعایت شده بود "rond" و اگر هر دو فاکتور را رعایت کرده "superrond" را چاپ کنید.)

## مثال

### ورودی نمونه ۱

3

9123142678

9132123867

9033332123

خروجی نمونه ۱

notrond

rond

superrond

## مساحت محصور

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

تعدادی تخته با شماره‌های ۱ تا  $n$  در کنار هم داده شده است. ارتفاع تخته‌ی  $i$ ام  $h_i$  متر و عرض آن ۱ متر است. می‌خواهیم مستطیل با بیشترین مساحت محصور بین این  $n$  تخته را بیابیم. منظور از مستطیل محصور بین تخته‌ها، مستطیلی است که سطح آن تماماً درون تخته‌ها قرار گیرد.

## ورودی

در خط اول ورودی عدد  $n$  و در خط بعد  $n$  عدد صحیح نامنفی داده می‌شود که عدد  $i$ ام نشان‌دهنده‌ی ارتفاع تخته‌ی  $i$ ام است.

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

## خروجی

در تنها خط خروجی باید مساحت مستطیل خواسته شده را چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه

6  
2 7 5 6 3 1

### خروجی نمونه

15