

نجات تکاور آریان ! 🍄

- محدودیت زمان: ۰.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت



آریان یک تکاور شجاع و بی‌رحم بود که در دل یک جنگ تمام عیار در دنیای مین‌سوئیپر می‌جنگید. اینجا جایی بود که هر لحظه ممکن بود از یک گوشه، بمب‌های دشمن بیرون بیاید و او را نابود کند. اما آریان هیچ‌وقت ترسی نداشت. او در دل این جنگ با جدول‌های مرگبار مواجه شده بود که باید با دقت و استراتژی، حرکت می‌کرد تا از دام بمب‌های دشمن فرار کند.

میدان جنگی که آریان در آن بود یک جدول عظیم به ابعاد $m \times n$ بود، جایی که بمب‌های دشمن در گوشه و کنار پنهان شده بودند. دشمن به شدت هوشمند بود و هیچ‌گاه نمی‌گذاشت آریان به راحتی پیشروی کند. اما آریان یک تکاور خبره بود که هیچ‌چیز او را متوقف نمی‌کرد.

او باید هر خانه را به دقت بررسی می‌کرد تا بداند در اطرافش چند بمب پنهان شده. برای این کار، او باید به تمام خانه‌های مجاور هر خانه توجه می‌کرد. آریان می‌دانست که در هر خانه، یا یک بمب پنهان است یا یک عدد نشان‌دهنده تعداد بمب‌های اطراف است (هشت خانه دور همان عدد). مثل یک نقشه مخفی از دشمن که باید به دقت خوانده می‌شد.

پس آریان شروع کرد به جستجو. با هر خانه‌ای که بررسی می‌کرد، نقشه‌ای جدید برای حمله به دشمن می‌ساخت. اما هی! بمب‌ها هر لحظه آماده انفجار بودند. آریان با شجاعت و دقت در حرکت بود. او هیچ‌گاه عقب نمی‌نشست.

اما یکی از سخت‌ترین بخش‌ها این بود که باید این جدول جنگی را با کمال دقت چاپ می‌کرد تا همه سربازان در میدان جنگ بدانند که دشمن در کجا کمین کرده است.

در نهایت، تنها یک چیز مهم باقی مانده بود: آریان باید کمک می‌خواست! این نبرد بزرگ و سرنوشت‌ساز به کمک نیاز داشت. هر کسی که می‌تواند، باید به او کمک کند تا جدول را به درستی بسازد و از انفجار بمب‌ها جلوگیری کند!

پس کمک کنید! آریان نیاز به همه شما دارد تا این بازی مرگبار را به نفع خود تمام کند! 🌂

ورودی

در خط اول ورودی دو عدد n و m داده می‌شود که به ترتیب نشان دهنده تعداد سطر و ستون‌های جدول است. سپس در خط بعد یک عدد k که تعداد بمب‌های واقع در جدول را نشان می‌دهد. در نهایت در هر یک از k خط بعدی در هر خط یک زوج عدد که مکان بمب‌ها را نشان می‌دهند به عنوان ورودی به برنامه داده می‌شوند. در هر زوج ابتدا شماره سطر و سپس ستون مربوطه نمایش داده می‌شود؛ جدول را طوری فرض کنید که ستون‌های آن از چپ به راست با اعداد ۱ تا m و سطرها آن از بالا به پایین با اعداد طبیعی ۱ تا n شماره‌گذاری شده‌اند.

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

$$1 \leq k \leq n \times m$$

خروجی

برنامه باید در خروجی یک جدول $m \times n$ را چاپ کند. به این صورت که به ازای بمب‌ها نماد * و برای سایر خانه‌های جدول نیز عدد متناظر با آن را چاپ کنید. بین هر دو عنصر متوالی در یک سطر، یک فاصله (*space*) چاپ کنید که آن‌ها را از هم جدا کند.

مثال

ورودی نمونه

```
4 3
5
1 1
4 2
1 3
3 2
4 3
```

خروجی نمونه

```
* 2 *
2 3 2
2 * 3
2 * *
```