



سوال ۳. فرار رنگی

فروودو که حالا از آن محوطه فرار کرد و جون سالم به در برد، ناگهان متوجه می‌شود نازگول‌ها به دنبالش هستند، حالا او می‌خواهد از دست آن‌ها فرار کند به طوری که دیگر نازگول‌ها نتوانند ردش را پیدا کنند. فروودو وقتی به خودش می‌آید می‌بیند در یک زمینی است که خانه خانه بوده و هر خانه یک رنگی دارد. او نگاهی به خانه‌هایی که به آن‌ها راه دارد می‌اندازد و اگر رنگ خانه‌هایی که به آن‌ها راه دارد مانند رنگ خانه مکانی بود که خودش در آن ایستاده است، این رنگ‌ها را عوض می‌کند تا نازگول‌ها رد او را نزنند.

مثلاً فرض کنید او در خانه‌ای قرار دارد که رنگش قرمز است، و به خانه‌های اطراف خانه‌اش که نگاه می‌کند، چنتایی از آن‌ها نیز قرمز هستند، او می‌تواند رنگ آن‌ها را به رنگی دیگر تبدیل کند تا نازگول‌ها رد پای او را پیدا نکنند و این کار را تا جایی که می‌تواند انجام می‌دهد.

حال شما برنامه‌ای بنویسید که به او کمک کند تا رنگ خانه‌هایی که می‌تواند را عوض کند.

ورودی

در خط اول ورودی m و n خواهند آمد که به ترتیب سطر و ستون زمینی است که فروودو در آن قرار دارد. در خط دوم ورودی x و y و c خواهند آمد که x و y مختصات محلی از زمین است که فروودو در آن قرار دارد و c رنگ جدید می‌باشد. در m خط بعد به ترتیب در n ستون رنگ‌های زمین می‌آیند.

$$0 < n, m \leq 100$$

$$0 < x \leq m$$

$$0 < y \leq n$$

تضمین می‌شود تمام اعداد ورودی نامنفی‌اند.

خروجی

در خروجی شما باید خانه‌های زمین را با رنگ جدید نمایش دهید.



مثال

ورودی نمونه ۱

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

خروجی نمونه ۱

```
2 2 2
4 2 2
2 3 2
```

توضیحات: فرودو در خانه [۱][۱] قرار دارد، او به خانه‌های [۲][۲] و [۱][۲] راه دارد، ابتدا شماره این خانه‌ها را چک می‌کنیم، اگر مانند خانه‌ای بود که در آن ایستاده بودیم، رنگ این خانه‌ها را عوض می‌کنیم و بعد به خانه جدید می‌رویم و نیز همین کار را با همسایه‌های آن خانه می‌کنیم و تا جایی که بتوانیم این کار را ادامه می‌دهیم.

ورودی نمونه ۲

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

خروجی نمونه ۲

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