

Quân bài

Tèo đang muốn thiết kế mặt sau của quân bài, cậu làm như sau:

Đầu tiên, cậu vẽ 1/4 quân bài từ góc trên trái, phản chiếu nó theo chiều ngang, và rồi theo chiều dọc phản chiếu toàn bộ nửa trên xuống nửa dưới.

Sau khi chiếu xong, Tèo thêm một lỗi nhỏ vào quân bài (bằng cách thay đổi kí tự xuất hiện tại 1 điểm) để giúp cậu có thể đoán đk quân bài và gian lận.

Bạn hãy giúp Tèo!

Input

Dòng đầu chứa R và C ($1 \leq R, C \leq 50$) là số dòng và số cột của 1/4 quân bài từ góc trên trái

R dòng sau, mỗi dòng chứa C kí tự (là dấu "#" hoặc ".") là hình ảnh của 1/4 quân bài từ góc trên trái.

Dòng tiếp theo chứa A và B ($1 \leq A \leq 2R, 1 \leq B \leq 2C$) là vị trí dòng và cột của điểm bị lỗi

Output

In ra 2R dòng, mỗi dòng có 2C cột là hình ảnh mà Tèo cần dựng.

Example

Input:

```
2 2
.#
.#
3 3
```

Output:

```
##.#
.##.
.#..
#..#
```

Input:

```
3 3
###
###
###
1 4
```

Output:

```
###.##
#####
#####
#####
```

#####

#####

Input:

5 4

#. #.

#. ##

#. ##

....

.#.#

10 5

Output:

#. #. #. #

#. #####. #

#. #####. #

.....

.#.#.#.

.#.#.#.

.....

#. #####. #

#. #####. #

#. #.#.#