

H. Snake Girl

Cô gái chăn bò nhà ta đã bỏ bò mà theo rắn.

Vẫn là mảnh đất $N \times M$, tuy nhiên lần này cô phải đặt các màu đen trắng sao cho không tồn tại (i, j) ($2 \leq i \leq N; 1 \leq j \leq M - 2$) thỏa mãn $A[i, j] = A[i, j + 1] = A[i - 1, j + 1] = A[i - 1, j + 2]$.

Đồng thời, cô muốn đặt trước một số mảnh với các màu đen trắng cô đã chọn.

Hãy đếm số cách đặt các ô còn lại.

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số N và M ($1 \leq N \leq 2000, 1 \leq M \leq 10$).

N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm M kí tự mô tả mảnh đất ban đầu

- Ô có kí tự `.`: thể hiện một ô chưa có màu
- Ô có kí tự `x`: thể hiện một ô có màu đen
- Ô có kí tự `o`: thể hiện một ô có màu trắng.

Output

Một dòng duy nhất ghi số cách đặt màu, lấy dư cho 1,000,000,007.

Sample

Input

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

Output

```
56
```