CISTRI08

Cho một bảng kí tự gồm M hàng, N cột và chỉ chứa các chữ cái in hoa. Cho một xâu S chỉ gồm các chữ cái in hoa.

Hãy tìm tất cả các lần xuất hiện của S trong bảng kí tự theo một trong các hướng: từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên, từ trái qua phải, từ phải qua trái. Sau khi tìm được tất cả các lần xuất hiện, thay thế tất cả các ô không thuộc bất cứ lần xuất hiện nào của bảng kí tự bằng dấu chấm '.' (xem ví dụ để hiểu rõ hơn).

Dữ liệu

- \bullet Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương M và N, là kích thước của bảng kí tự $(1 \leq M, N \leq 500).$
- \bullet Dòng tiếp theo chứa xâu S chỉ gồm các chữ cái in hoa. Độ dài của xâu là một số nguyên nằm trong khoảng từ 1 đến 500.

Kết quả

In ra bảng kí tự sau khi thay thế tất cả các ô không thuộc bất cứ lần xuất hiện nào của S bằng dấu chấm ' \cdot ' .

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 3	XY.
XY	. X .
XYY	
BXA	
4 5	OK.KO
OK	0
OKMKO	K.K
MMOMM	0
MMKMK	
MOMOO	
3 7	BANANA.
BANANA	. ANANAB
BANANAN	BANANAB
NANANAB	
BANANAB	