



B. African Crossword

Link submit: <http://codeforces.com/problemset/problem/90/B>

Link solution:

C++: <http://ideone.com/nCFPPK>

Python: <https://ideone.com/bKUm7P>

Java: <https://ideone.com/umJfMn>

Tóm tắt đề: Cho một ô chữ có kích thước $n \times m$. Mỗi 1 ô trên ma trận chứa 1 ký tự duy nhất. Xét tất cả các ký tự trên mỗi ô. Tìm các ký tự khác cùng dòng và cùng cột với ký tự đang xét, nếu có tồn tại một ký tự giống ký tự đang xét thì tất cả sẽ được xóa bỏ.

Những ký tự nào mà trên dòng hoặc trên cột không trùng lặp thì được giữ lại. Nếu trên dòng hoặc trên cột có ký tự trùng nhau thì sẽ không lưu ký tự này. In kết quả các ký tự không trùng lặp ra, biết rằng ký tự được in từ trái qua phải và từ dòng 0 đến dòng cuối cùng trên ma trận.

Input

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ($1 \leq n, m \leq 100$). n dòng tiếp theo chứa m chữ cái latin.

Output

In ra các ký tự cần tìm trên một dòng. Đảm bảo rằng câu trả lời chứa ít nhất một chữ cái.

3 3 cba bcd cbc	abcd
--------------------------	------

Giải thích: Các ký tự giữ lại được đánh màu đỏ, là các ký tự được giữ lại.

Hướng dẫn giải:

Duyệt qua toàn bộ ma trận các ký tự, lấy từng ký tự ra xét, dùng biến k để duyệt theo dòng và duyệt theo cột, nếu có một ký tự nào đó xét theo dòng và theo cột mà không có ký tự nào trùng với nó thì in ký tự đó ra. Chạy hết lần lượt các ký tự trong ma trận ta được kết quả bài toán.

Độ phức tạp: $O(N * M * \max(N, M))$ với N và M lần lượt là số lượng dòng và số lượng cột của bảng.