

COMBO

Trong một trò chơi điện tử, nhiệm vụ của bạn là vượt qua N màn chơi, mỗi màn chơi, bạn được phép sử dụng một trong M chiêu thức (kí hiệu bởi M chữ cái latin đầu tiên). Để chuẩn bị trước, bạn đã lên kế hoạch sẵn những chiêu thức mình sẽ sử dụng trong bộ M chiêu thức. Cụ thể, mỗi màn chơi bạn đã tính trước mình sẽ dùng chiêu thức gì.

Tuy nhiên, ngay trước khi diễn ra trò chơi, bạn đã hack được vào hệ thống và phát hiện một lỗi lập trình: nếu như chuỗi chiêu thức của bạn thực hiện thỏa mãn, với mỗi màn, có ít nhất K màn liên tiếp – chứa màn đang xét, bạn cùng sử dụng một chiêu thức, bạn sẽ dành được chiến thắng.

Ví dụ với $N = 8$, $K = 2$, $M = 5$, một số chuỗi sau sẽ thỏa mãn:

“aaabbbbbb”, “aaacccaaa”, “ddeeaaabb”, “aaaaaaaa”, ...

Những chuỗi sau sẽ **không** thỏa mãn:

“aabbccdde”, “abbbbbbbb”, “abcdeabc”, “abbbbbba”, ...

Việc thay đổi chiêu thức cho mỗi màn chơi cũng sẽ tốn thời gian, bạn được cho biết thời gian để thay đổi chiêu thức trong mỗi màn, cụ thể $a(X,Y)$ là thời gian để bạn thay đổi từ kĩ năng X thành kĩ năng Y ở một màn bất kì (trong đó X và Y thuộc bộ M kĩ năng), hãy tìm thời gian ngắn nhất để thay đổi chuỗi chiêu thức bạn chuẩn bị thành một chuỗi chiêu thức mang lại chiến thắng.

Input: COMBO.inp

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên N, M, K ($1 \leq K \leq N \leq 10^5$, $1 \leq M \leq 26$).
- Dòng thứ hai chứa xâu S có độ dài N, trong đó S_i là chiêu thức bạn sử dụng ở màn i, S_i trong tập M chữ cái latin in thường đầu tiên.
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa M số nguyên, số thứ j ở dòng thứ i là thời gian để chuyển từ chiêu thức i sang chiêu thức j ($0 \leq a(i, j) \leq 1000$, $a(i, i) = 0$).

Output: COMBO.out

- In ra một dòng là kết quả bài toán.

Subtask 1: $N \leq 1000$, $K \leq 50$.

Subtask 2: $N \leq 50000$, $K \leq 50$.

Subtask 3: Không có giới hạn gì thêm.

| COMBO.inp | COMBO.out | Giải thích |
|---|-----------|--|
| 5 5 2 abcde 0 1 4 4 4 2 0 4 4 4 6 5 0 3 2 5 5 5 0 4 3 7 0 5 0 | 5 | Ở màn 1, chuyển kĩ năng ‘a’ thành ‘b’ -> Chi phí bằng 1 Ở màn 4, chuyển kĩ năng ‘d’ thành ‘e’ rồi thành ‘c’ -> Chi phí $4 + 0 = 4$ Ở màn 5, chuyển kĩ năng ‘e’ thành ‘c’ -> Chi phí bằng 0 Tổng chi phí bằng 5. |