

Trò chơi trên bảng chữ

Cho một bảng chữ gồm m hàng, n cột. Các hàng được đánh số từ 1 đến m theo thứ tự từ trên xuống dưới. Các cột được đánh số từ 1 đến n theo thứ tự từ trái sang phải. Ô nằm giao giữa hàng i ($i = 1, 2, \dots, m$) và cột j ($j = 1, 2, \dots, n$) gọi là ô (i, j) . Ô (i, j) có thể chứa một ký tự từ 'a' đến 'z' hoặc là ô cấm. Khi bắt đầu trò chơi, người chơi được cho một xâu S và nhiệm vụ của người chơi là xuất phát từ ô $(1, 1)$ cần di chuyển tới ô (m, n) . Tại mỗi bước, người chơi chỉ được di chuyển sang ô bên phải hoặc ô nằm bên dưới ô hiện tại và không được phép di chuyển vào ô cấm. Người chơi được gọi là thắng cuộc nếu khi ghép lần lượt các ký tự trong các ô trên đường đi sẽ tạo thành một xâu đối xứng T chứa xâu S (xâu S xuất hiện trong xâu T).

Yêu cầu: Cho bảng chữ và xâu S , đếm số cách đi để giành chiến thắng. Hai cách đi được gọi là khác nhau nếu tồn tại một ô thuộc cách đi này nhưng không thuộc cách đi kia.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản WGAME.INP theo khuôn dạng:

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên dương m, n, D ($D \leq 10^9$);
- Dòng thứ hai chứa xâu S có độ dài không vượt quá 20 chỉ gồm các ký tự từ 'a' đến 'z'.
- Dòng thứ $i + 1$ chứa xâu n ký tự mô tả hàng thứ i của bảng ($i = 1, 2, \dots, m$). Các ký tự từ 'a' đến 'z', ô cấm được thể hiện bằng ký tự '#'.

Kết quả: Ghi ra file văn bản WGAME.OUT một số nguyên là số cách đi khác nhau để giành chiến thắng chia dư cho D .

WGAME . INP	WGAME . OUT	WGAME . INP	WGAME . OUT
2 2 100 b ab aa	1	4 4 100 abc aabc ab#b acba aaaa	5

Ràng buộc:

- Có 20% số test ứng với 20% số điểm của bài có $m, n \leq 10$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $m, n \leq 30$, ngoài các ô cấm thì các ô còn lại chứa ký tự giống nhau và xâu S chỉ có một ký tự giống với ký tự nằm ở ô $(1, 1)$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $m, n \leq 30$ và xâu S chỉ có một ký tự giống với ký tự nằm ở ô $(1, 1)$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $m, n \leq 30$ và xâu S chỉ có một ký tự;
- Có 10% số test khác ứng với 10% số điểm của bài có $m, n \leq 30$;
- Có 10% số test còn lại ứng với 10% số điểm của bài có $m, n \leq 150$.