

Pikachu

Cho một bảng hình chữ nhật kích thước $m \times n$ ô vuông kích thước đơn vị. Các dòng được đánh số từ 1 đến m , từ trên xuống dưới. Các cột được đánh số từ 1 đến n , từ trái qua phải. Ô nằm ở vị trí dòng i và cột j của bảng được gọi là ô (i, j) . Mỗi ô của bảng hoặc được để trống hoặc chứa một ký tự chữ cái la tinh in hoa từ A đến Z. Hai ô chứa cùng một ký tự giống nhau có thể xoá được nếu chúng có cạnh chung hoặc tâm (giao điểm của hai đường chéo) của 2 ô này có thể nối với nhau bằng một đường gấp khúc gồm không quá k đoạn thẳng độ dài nguyên, mỗi đoạn song song với cạnh của bảng, và ngoại trừ hai ô cần xoá, đường gấp khúc này chỉ qua các ô trống hay nằm ngoài bảng.

Yêu cầu: Cho ba số m, n, k và m xâu độ dài n mô tả các dòng của bảng, hãy đếm số cặp ô mà có thể xoá được.

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

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên m, n, k .
- Dòng thứ $i + 1$ chứa xâu n ký tự mô tả dòng thứ i của bảng ($i = 1, 2, \dots, m$). Các ô trống được thể hiện bằng dấu chấm ('.').

Kết quả: Ghi ra file văn bản PIKACHU.OUT số cặp ô mà có thể xoá được.

PIKACHU . INP	PIKACHU . OUT
2 2 2 B . BB	3
2 4 3 BA . . CCBA	3

Ràng buộc:

- Có 25% số test ứng với 25% số điểm của bài có $k \leq 3$ và $m = n = 2$;
- Có 25% số test khác ứng với 25% số điểm của bài có $k = 1$ và $m, n \leq 50$;
- Có 25% số test khác ứng với 25% số điểm của bài có $k = 2$ và $m, n \leq 50$;
- Có 25% số test còn lại ứng với 25% số điểm của bài có $k = 3$ và $m, n \leq 50$.