

Chặt đa

Để thưởng cho những ngày lao động vất vả chăm chỉ của Bờm, Phú Ông dẫn Bờm tới một cánh đồng hình chữ nhật đã được chia thành $m \times n$ ô vuông, mỗi ô là một vùng đất đang được trồng tối đa một cây đa.

Phú Ông cho Bờm lựa chọn một ô vuông, cho phép Bờm chặt các cây đa trên cùng hàng hoặc cùng cột với ô đang đứng (nếu ô được chọn có cây đa thì cây đó bắt buộc phải chặt). Sau đó Bờm được lấy vùng đất gồm ô đã chọn cùng với tất cả các ô trống tính theo 4 hướng từ vị trí đó cho tới khi chạm vào đường biên của cánh đồng hoặc vướng phải một ô có cây đa chưa bị chặt.

Vì đây là những cây đa mà Phú Ông rất quý, ông chỉ cho phép Bờm được chặt không quá k cây đa (Nếu chặt quá nhiều sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan).

Yêu cầu: Hãy giúp Bờm xác định số ô đất lớn nhất mà Bờm có thể lấy được.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BANYAN.INP:

- ✿ Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên m, n, k ($1 \leq m, n \leq 300, 0 \leq k \leq 300$)
- ✿ m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa n kí tự mô tả các ô thuộc dòng i . Kí tự '*' biểu thị ô có cây đa, và ký tự '.' biểu thị ô trống.

Kết quả: Xuất ra file văn bản BANYAN.OUT:

- ✿ Một số nguyên duy nhất là số ô mà Bờm được phép sử dụng.

Ràng buộc:

- ✿ Có 15% số điểm của bài toán với $k = 0, m, n \leq 15$
- ✿ Có 20% số điểm khác với $m, n, k \leq 15$
- ✿ Có 40% số điểm khác thỏa mãn $m, n, k \leq 100$
- ✿ Còn lại không có điều kiện gì thêm

Ví dụ:

BANYAN.INP	BANYAN.OUT
6 5 2 .*.*. **.*. ..*.* **.*. ****. *..**	9

Giải thích:

Bờm chọn ô (3, 5) và chặt
2 cây ở vị trí (3, 5), (3, 3)

∞ HẾT ∞