

Hình chữ nhật con [SRECMAXP]

Cho lưới ô vuông kích thước $M \times N$, các hàng đánh số $1 \dots M$ từ trên xuống, các cột đánh số $1 \dots N$ từ trái sang, ô (i, j) chứa kí tự '.' hoặc 'X' thể hiện ô là trống hay có vật cản.

Hãy xác định chu vi lớn nhất có thể của một hình chữ nhật con cạnh song song với cạnh lưới gồm toàn các ô trống.

Dữ liệu

- Dòng 1: hai số nguyên M, N ($1 \leq M, N \leq 400$)
- Dòng 2 ... $M + 1$: dòng $i + 1$ ghi xâu độ dài N thể hiện hàng i của lưới.

Kết quả

- Dòng 1: số nguyên là chu vi lớn nhất có thể.

Ví dụ

SRECMAXP.INP	SRECMAXP.OUT
4 4 X.XX X..X ..X. ..XX	10