1. Number of islands (25 punktów)

Zadanie

Dana jest tablica G, składająca się z m stringów o długości n każdy. Stringi zawierają wyłącznie znaki 's' (sea) lub 'l' (land).

Pojedynczy ruch polega na przemieszczeniu się z danego pola będącego lądem na sąsiednie (w czterech kierunkach) pole, również oznaczone jako ląd, lub wyjście poza granicę obszaru (tylko jeżeli bieżące pole leży na brzegu).

Napisz program, który wyliczy z ilu pól oznaczonych jako ląd nie można wyjść poza granicę obszaru w dowolnej liczbie kroków.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite, m (liczba stringów) i n (liczba znaków w każdym stringu). W każdej z kolejnych m linii znajduje się string o długości n i składający się z liter 's' i 'l', opisujący rodzaje pól w danym wierszu gridu.

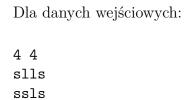
Ograniczenia

- 1. $1 \le m, n \le 500$
- 2. $G[i][j] = \text{'s' lub } G[i][j] = \text{'l'}; i = 0, \ldots, m-1, j = 0, \ldots, n-1$

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą - liczbę pól oznaczonych jako ląd, z których nie można wyjść poza granicę obszaru w dowolnej liczbie kroków.

Przykład



poprawną odpowiedzią jest:

1

slss ssss

W gridzie znajduje się 1 pole (o współrzędnych (2,1)) będące lądem i otoczone ze wszystkich czterech stron morzem. Z pozostałych trzech pól "lądowych" można dojść do granicy obszaru "suchą nogą".