

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

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

Dla danych wejściowych:

```
4 4
slls
ssls
slss
ssss
```

poprawną odpowiedzią jest:

1

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”.