

[ED216] Contando Cardinais

O problema

Dada uma matriz de caracteres ('.' ou '#'), a sua tarefa é indicar o tamanho do maior segmento contíguo (horizontal ou vertical) de caracteres '#', bem como o número de segmentos desse tamanho.

Considera por exemplo a seguinte matriz de 4 linhas por 8 colunas:

```
.....#..
##....#..
.#.####.
####.#..
```

Nesta matriz o maior segmento contíguo tem tamanho 4. A figura seguinte ilustra alguns dos segmentos contíguos de cardinais na matriz, sendo que os dois últimos são os únicos de tamanho máximo:

```
.....#..      .....#..      .....#..      .....#..      .....#..      .....#..
## ..#..      ##....#..      ##....#..      ##....#..      ##....#..      ##....#..
.#.####.      .#..####.      .#..####.      .#..####.      .#..####.      .#..####.
####.#..      ####.#..      ####.#..      ####.#..      ####.#..      ####.#..
```

Exemplo de um segmento de tamanho 1 Exemplo de um segmento de tamanho 2 Exemplo de um segmento de tamanho 3 Exemplo de outro segmento de tamanho 3 Exemplo de um segmento de tamanho 4 Exemplo de outro segmento de tamanho 4

Input

A primeira linha contém dois inteiros **L** ($1 \leq L \leq 50$) e **C** ($1 \leq C \leq 50$), o número de linhas e colunas da matriz. Segue-se a matriz em si, representada por **L** linhas, cada uma com **C** caracteres, que serão sempre '.' ou '#'.

Output

O output deverá ser uma única linha com dois inteiros separados por um espaço: o primeiro inteiro deve indicar o tamanho do segmento máximo e o segundo inteiro deve indicar o número de segmentos com esse tamanho máximo.

Exemplo de input/output 1

Input	Output
4 8#.. ##....#.. .#.####. ####.#..	4 2

Exemplo de input/output 2

Input	Output
3 3 #.. ##. .#.	2 3