

## Ocurrències caràcters minúscula-fila i majúscula-columnaX75906\_ca

Ens donen una matriu  $M$  de mida  $n \times m$  de lletres majúscules o minúscules, és a dir,  $n$  strings amb  $m$  caràcters pertanyents als codis ASCII  $['a', \dots, 'z'] \cup ['A', \dots, 'Z']$ . Per a cada posició  $(i, j)$  de  $M$  hi trobem un cert caràcter. Volem sumar el nombre de vegades que apareix aquest caràcter en minúscula a la fila  $i$ , més el nombre de vegades que apareix aquest caràcter en majúscula a la columna  $j$ .

Per exemple, considereu la següent matriu de caràcters:

```
BceaDc
BBFbaa
FafbfE
AABbff
```

Indexant des de 0, a la posició (2,2) hi ha una `f`. A la fila 2 hi tenim els caràcters `F, a, f, b, f, E` i per tant hi han 2 ocurrències de `f` (minúscula). A la columna 2 hi tenim els caràcters `e, F, f, B, i` per tant hi ha 1 ocurrència de `F` (majúscula). En total,  $2 + 1 = 3$  ocurrències.

Veiem un altre exemple amb la matriu anterior: a la posició (1,3) hi ha una `b`. A la fila 1 hi tenim els caràcters `B, B, F, b, a, a` i per tant hi ha 1 ocurrència de `b` (minúscula). A la columna 3 hi tenim els caràcters `a, b, b, b, i` per tant hi han 0 ocurrències de `B` (majúscula). En total,  $1 + 0 = 1$  ocurrència.

### Entrada

La primera línia de l'entrada té dos valors positius  $n, m$  separats per un espai que representen les mides de la matriu  $M$ . A continuació venen  $n$  línies amb strings de longitud  $m$ , a on cada string conté caràcters amb codis ASCII de  $['a', \dots, 'z'] \cup ['A', \dots, 'Z']$ , el contingut de la matriu  $M$ .

### Sortida

La sortida té  $n$  línies. Cada línia té  $m$  valors naturals separats per espais. La sortida representa una matriu  $n \times m$  de naturals. El valor de la posició  $(i, j)$  és la suma del nombre d'ocurrències del caràcter  $M[i][j]$  en minúscula a la fila  $i$  de  $M$ , més el nombre d'ocurrències del caràcter  $M[i][j]$  en majúscula a la columna  $j$  de  $M$ .

#### Exemple d'entrada 1

```
4 6
BceaDc
BBFbaa
FafbfE
AABbff
```

#### Exemple de sortida 1

```
2 2 1 1 1 2
3 2 1 1 2 2
3 2 3 1 2 1
1 1 2 1 2 2
```

#### Exemple d'entrada 2

```
1 20
fcbEcJgbBhFFIgDBdcji
```

#### Exemple de sortida 2

```
1 3 2 1 3 2 2 2 3 1 2 2 2 2 2 3 1 3 1 1
```

Exemple d'entrada 3

20 1  
G  
c  
b  
I  
a  
c  
c  
E  
A  
d  
h  
F  
h  
b  
G  
e  
e  
G  
i  
G

Exemple de sortida 3

4  
1  
1  
1  
2  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
4  
2  
2  
4  
2  
4

Exemple d'entrada 4

20 20  
IGpQVxdNKQiuSVIOkDYC  
QDMKmvRENyMOnZLHBwHm  
iRAMYNcMVDmlyDtCAFsU  
gGkcFPRhLzfKWJiIMzKE  
IjWteoWqpLhPMssOrEPX  
TgOkbEqGjbXIogNatyio  
FuPcaGuqcpCXZFHSrkoj  
RRDXEwfDrPgNyGldgtEs  
gsKTIdVrPIrIKNtAYorP  
tvJkpfGlrGemaoMXywIJ  
bgExNHjAYHwrzdXHfgGI  
jqniJVvAdexAbqoeQtmP  
sEakMdCOQpeFRbcedkOG  
LOTxInKmSJdTZMaTgDMk  
rLREmifBJVKzZUFKeZvk  
WzYkSUxxZkxfUbMAioer  
gDFcuNJxYwMXzCKEgVjs  
nXbevpZdaIccvWxIylcC  
TEFVQRrDvTsJLtnLozBB  
coqITJHeqGUkoEILBhTI

Exemple de sortida 4

3 2 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 3 2 1 3 1 2  
1 2 3 1 3 2 2 1 2 1 4 1 1 1 1 2 2 1 1 2  
3 2 1 2 1 2 2 2 1 1 3 1 1 1 1 2 1 1 1 1  
1 3 2 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 1 3 3 1 3 2 1  
2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 1 2 2 3 1 2 2 1  
3 4 3 2 2 1 1 3 2 2 1 3 2 3 1 3 1 1 2 2  
1 2 2 2 1 1 2 1 2 2 3 2 3 1 1 1 1 1 2 2  
2 3 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 2 3 2 1 2 1 1 1  
1 1 1 2 2 1 1 3 1 2 3 2 1 1 1 3 2 1 3 2  
3 1 1 2 1 1 1 1 1 3 1 1 1 1 3 1 2 1 1 1  
1 4 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 4 2 2 2 1 2 3 2  
1 2 1 2 2 2 2 2 1 2 2 1 1 2 1 3 3 1 2 2  
1 4 2 3 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 3 2 2 1 1  
1 1 1 2 2 3 2 2 1 1 1 1 3 2 1 1 1 2 2 1  
2 1 2 2 2 1 1 1 1 2 2 1 4 1 2 2 1 2 1 1  
1 1 1 3 1 1 3 3 2 2 4 2 1 1 2 3 1 1 2 1  
2 2 2 1 1 2 2 1 2 1 2 3 4 2 1 1 2 1 1 1  
1 2 1 2 3 2 1 3 1 2 4 3 2 1 2 2 3 1 3 5  
3 2 2 2 1 2 3 2 2 2 1 1 1 1 2 2 1 2 1 1  
1 3 2 1 1 1 2 2 3 2 1 2 2 2 2 2 1 1 2

Observació

Per a superar uns quants jocs de proves i obtenir una nota acceptable podeu fer un programa senzill. Però per a superar tots els jocs de proves convindrà pensar en alguna optimització raonable.

Informació del problema

Autoria: FOPR

Generació: 2026-01-25T19:33:00.824Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.  
<https://jutge.org>