

Ocurredades 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 ocorrències de `f` (minúscula). A la columna 2 hi tenim els caràcters `e`, `F`, `f`, `B`, `i` per tant hi ha 1 ocorrència de `F` (majúscula). En total, $2 + 1 = 3$ ocorrències.

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 ocorrència de `b` (minúscula). A la columna 3 hi tenim els caràcters `a`, `b`, `b`, `b`, `i` per tant hi han 0 ocorrències de `B` (majúscula). En total, $1 + 0 = 1$ ocorrència.

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'ocurredades del caràcter $M[i][j]$ en minúscula a la fila i de M , més el nombre d'ocurredades 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 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 d'entrée 4

20 20
IGpQVxdNKQi uS VIO Kd YC
QDM Km vRE NY MOn ZLHBwHm
i RAMY NcMVDm lY dt CAF s U
g Gk cFPrH Lzf KWJ i IMz KE
I j WteoW q pLh PMss Or EPX
Tg Okb Eq g jb X iog NAt yio
Fu Pca Guqcp CXZFH Srko j
RRDX Ewf Dr Pg Ny G1 Dgt Es
gs KTI d VrP I rIK Nt AY or P
tv Jk pfg I rGema o MXY w i J
bg Ex NH jAY Hw rzd XH fg GI
jq ni JV vAdex Abqoe Qtm P
s Eak Md CO Qpe F R bced k OG
LOT x In Km S JdT Z Ma Tg DMk
r LRE mif BJV Kz ZUF Ke Zvk
Wz Yk sU xx Zk x fUb MAio er
g DF cu NJx Yw MX z CKE g Vjs
n Xbe vpZ da Iccv Wx Iyl cC
TEF VQR Rr Dv Ts JLtn Loz BB
co q IT JHea gU k o FT I B h TI

Exemple de sortida 3

Exemple de sortida 4

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

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

Autor:

Generació : 2021-12-17 13:55:43

© *Jutge.org*, 2006–2021.
<https://jutge.org>