



Vous passez votre entretien de recrutement chez WORD INC, la meilleure startup pour jouer sur les mots ! Et vous avez passé la première épreuve, vient maintenant la seconde qui va déterminer si vous êtes embauché.

Votre seconde épreuve est de trouver le nombre d'occurrences d'un mot dans une grille. Mais attention, le mot peut apparaître de droite à gauche comme de gauche à droite, de haut en bas comme de bas en haut. Certaines occurrences différentes peuvent se superposer ! (Les palindromes comptent donc double, un dans chaque sens)

ENTRÉE

Ligne 1 : Deux entiers H et W pour la taille de la grille

Ligne 2 : Un mot à trouver de taille entre 1 et min(H,W) sur l'alphabet A - Z

Ligne 3 à H+2 : Une ligne de la grille sur l'alphabet A - Z de taille W

$$1 \leq H, W \leq 500$$

SORTIE

Le plus petit mot de la liste.

EXEMPLES

```
5 5
TOT0
OTTTT
TOTT0
000T0
0TT00
T000T
```

Sortie attendue :

1

ici le mot TOT0 n'apparaît qu'une fois sur la colonne centrale.

```
5 5
TOT0
TOTT0
TT0T0
TOT0T
00000
T0TTT
```

Sortie attendue :

6

Ici, le mot TOT0 apparaît 6 fois, 2 fois dans la ligne centrale, 2 fois dans la colonne centrale et une fois dans la seconde ligne et une fois dans la colonne de droite.