



Votre voisin, le professeur Tournesol, a égaré son ordinateur sur lequel il avait préparé le bilan des notes de sa classe. Heureusement, il a gardé le détail des notes pour chaque élève. Aidez le à trouver qui est le premier de la classe !

ENTRÉE

Ligne 1 : deux entiers N et M. N est le nombre d'élèves dans la classe et M le nombre de notes pour chacun des étudiants.

Ligne 2 : M entiers : les coefficients de chaque matière

Ligne 3 à N+2 : Une ligne par étudiant, avec le nom de l'étudiant (une chaîne de caractères sans espace) suivi de ses M notes.

$$1 \leq N \leq 10000$$

$$1 \leq M \leq 100$$

Les notes sont des entiers entre 0 et 20. Les coefficients sont des entiers entre 1 et 1000.

Tous les noms d'étudiants dans une entrée sont différents.

SORTIE

Le nom de l'étudiant ayant la meilleur moyenne, ou "EX AEQUO" si plusieurs étudiants ont la meilleur moyenne

EXEMPLES

```
2 3
1 2 3
Franck 16 14 15
Anne 7 13 20
```

Sortie attendue :

Anne

Car Anne a une meilleur moyenne $(7 + 2 \times 13 + 3 \times 20)/6 = 15.5$ que Franck $(16 + 2 \times 14 + 3 \times 15)/6 = 14.83$.

```
3 2
1 3
Franck 12 16
Anne 5 18
Tom 15 15
```

Sortie attendue :

EX AEQUO

Ici Tom et Franck ont la même moyenne 15 et Anne n'a que 14.75 de moyenne.