

Problem J2: Magic Squares

Problem Description

Magic Squares are square arrays of numbers that have the interesting property that the numbers in each column, and in each row, all add up to the same total.

Given a 4×4 square of numbers, determine if it is magic square.

Input Specification

The input consists of four lines, each line having 4 space-separated integers.

Output Specification

Output either `magic` if the input is a magic square, or `not magic` if the input is not a magic square.

Sample Input 1

```
16 3 2 13
5 10 11 8
9 6 7 12
4 15 14 1
```

Output for Sample Input 1

```
magic
```

Explanation for Output for Sample Input 1

Notice that each row adds up to 34, and each column also adds up to 34.

Sample Input 2

```
5 10 1 3
10 4 2 3
1 2 8 5
3 3 5 0
```

Output for Sample Input 2

```
not magic
```

Explanation for Output for Sample Input 2

Notice that the top row adds up to 19, but the rightmost column adds up to 11.

Problème J2 : Carrés magiques

Description du problème

Un carré magique est un tableau carré de nombres dont les nombres de chaque ligne et de chaque colonne ont la même somme.

Étant donné un tableau carré 4×4 de nombres, déterminer s'il s'agit d'un carré magique.

Précisions par rapport aux entrées

L'entrée se compose de quatre lignes. Chaque ligne contient 4 entiers séparés d'une espace.

Précisions par rapport aux sorties

Si le programme est noté par l'enseignant, la sortie sera `magique` si l'entrée est un carré magique ou `pas magique` si l'entrée n'est pas un carré magique.

Si le programme est noté par le correcteur en ligne, la sortie sera `magic` si l'entrée est un carré magique ou `not magic` si l'entrée n'est pas un carré magique.

Exemple d'entrée 1

```
16 3 2 13
5 10 11 8
9 6 7 12
4 15 14 1
```

Sortie pour l'exemple d'entrée 1

`magique` (si noté par l'enseignant)

ou

`magic` (si noté par le correcteur en ligne)

Explication de la sortie pour l'exemple d'entrée 1

On remarque que chaque ligne et chaque colonne a une somme de 34.

Exemple d'entrée 2

```
5 10 1 3
10 4 2 3
1 2 8 5
3 3 5 0
```

Sortie pour l'exemple d'entrée 2

`pas magique` (si noté par l'enseignant)

ou

`not magic` (si noté par le correcteur en ligne)

Explication de la sortie pour l'exemple d'entrée 2

On remarque que la ligne du haut a une somme de 19, mais que la dernière colonne a une somme de 11.