
Productes de matrius

P97589_ca

Feu un programa que, donada una seqüència de matrius quadrades m_1, \dots, m_n , escrigui en quin ordre s'han de multiplicar exactament un cop de manera que el resultat sigui com més gran millor. Considerarem que les matrius s'han de comparar en ordre lexicogràfic, de dalt a baix i d'esquerra a dreta.

Entrada

L'entrada consisteix en un natural $n > 0$, seguit de m_1, \dots, m_n . Totes les matrius tenen mida 2×2 , i els seus quatre elements (naturals entre 0 i 9) apareixen en una o més línies.

Sortida

Escriviu l'ordre en què s'han de multiplicar totes les matrius exactament un cop de manera que el resultat sigui màxim, seguint el format dels exemples. Si hi ha més d'una manera d'obtenir el mateix resultat, quedeu-vos amb la més petita lexicogràficament, comparant les matrius d'esquerra a dreta.

Exemple d'entrada 1

```
2
1 2
3 4
5 6
7 8
```

Exemple de sortida 1

```
5 6 * 1 2 = 23 34
7 8   3 4   31 46
```

Exemple d'entrada 2

```
1
3 4
6 7
```

Exemple de sortida 2

```
3 4 = 3 4
6 7   6 7
```

Exemple d'entrada 3

```
3
9 0 3 3
2 2 0 2
1 1 5 0
```

Exemple de sortida 3

```
2 2 * 1 1 * 9 0 = 114 6
0 2   5 0   3 3   90 0
```

Exemple d'entrada 4

```
2
3 0 0 3
1 3 0 4
```

Exemple de sortida 4

```
1 3 * 3 0 = 3 9
0 4   0 3   0 12
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 09:54:08

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>