

## Dígits en ordre òptim

P46547\_ca

Examen parcial d'Algorísmia, FME (2020-11-06)

Donat dos naturals  $m$  i  $n$ , heu de construir un nombre  $x$  amb els dígits  $\{1, \dots, n\}$  (exactament un de cada) de manera que cap prefix (no buit) d' $x$  sigui múltiple d' $m$ . Per exemple, amb  $m = 3$  i  $n = 4$ ,  $x = 2314$  no és un ordre vàlid, perquè 231 és múltiple de 3. En canvi,  $x = 4312$  sí que és un ordre vàlid, perquè ni 4, ni 43, ni 431, ni 4312 són múltiples de 3.

A més, teniu una matriu  $M[1..n][1..n]$  tal que  $M[i][j]$  indica el premi que s'aconsegueix si es posa el dígit  $j$  immediatament a la dreta del dígit  $i$ . Maximitzeu la suma total de premis.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb  $m$  i  $n$ , seguits d' $M$ :  $n$  files, cadascuna amb  $n$  naturals entre 1 i  $10^6$ , excepte la diagonal, que conté zeros. Podeu suposar  $3 \leq m \leq 1000$  i  $2 \leq n \leq 9$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu el màxim premi possible. Si no es pot construir cap  $x$ , escriviu 0.

#### Exemple d'entrada

```
10 2
0 4
3 0

6 2
0 1000000
1 0

3 3
0 7 7
7 0 7
7 7 0

3 4
  0 1 2 3
1000 0 4 2000
  5 6 0 7
  8 9 1 0
```

#### Exemple de sortida

```
4
1
0
18
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-02 18:03:27

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>