
Nombres automorfs**U85417_ca**

Un nombre enter positiu n és **automorf** si el seu quadrat acaba amb les mateixes xifres que el nombre. Formalment, n és automorf si $n^2 \bmod 10^k = n$, on k és el nombre de xifres de n . Per exemple, 25 és automorf perquè $25^2 = 625$, que acaba en 25. De la mateixa manera, $76^2 = 5776$, que acaba en 76.

Donat un flux d'enters positius acabat en 0, cal mostrar el primer nombre automorf trobat i quants nombres automorfs conté el flux. Si no n'hi ha cap, cal indicar-ho.

IMPORTANT: Cal implementar i usar una funció que, donat un nombre enter positiu, retorni cert si el nombre és automorf i fals en cas contrari.

IMPORTANT: No està permès usar vectors ni taules i els `strings`. només es poden usar per escriure el missatge de sortida

Entrada

L'entrada conté una seqüència d'enters positius, un per línia, acabada amb el valor 0. Es garanteix que hi ha almenys un valor vàlid abans del sentinella.

Sortida

Si el flux conté algun nombre automorf, cal escriure dues línies: la primera amb el primer nombre automorf trobat, i la segona amb el total de nombres automorfs del flux.

En cas contrari, cal escriure una única línia amb:

Cap nombre automorf

Exemple d'entrada 1

```
77
1245
1
5
25
76
3
0
```

Exemple de sortida 1

```
1
4
```

Exemple d'entrada 2

```
2
7
13
44
123
1312
43322
0
```

Exemple de sortida 2

```
Cap nombre automorf
```

Exemple d'entrada 3

```
892
```

```
572
943
969
```

557
1199
375
12
376
99
23234
423
567
198
1570
10000
0

Exemple de sortida 3

376
1

Informació del problema

Autoria: Bernardino Casas

Generació: 2026-04-20T06:53:21.345Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.
<https://jutge.org>