
Màxim nombre en base tres

P51176_ca

Vint-i-dosè Concurs de Programació de la UPC - Final (2024-10-02)

Considerem la representació en base tres dels nombres naturals. Per exemple, 59 es representa com 2012, perquè $2 \cdot 3^3 + 0 \cdot 3^2 + 1 \cdot 3^1 + 2 \cdot 3^0 = 59$. Fixeu-vos que tots els dígitos estan entre 0 i 2, i que no tenim zeros a l'esquerra.

Feu un programa que escrigui el resultat de reordenar els dígitos en base tres de cada nombre donat, de manera que el resultat sigui el màxim possible, amb una condició addicional: no podem tenir dos dígitos consecutius iguals.

Entrada

L'entrada consisteix en diverses n , totes entre 1 i 10^{18} .

Sortida

Per a cada n donada, escriviu-ne la reordenació dels dígitos en base tres que produeixi el màxim resultat possible, i que no tingui dígitos adjacents iguals. Si no hi ha cap reordenació possible, cal indicar-ho.

Exemple d'entrada

```
59
1
4
12
9
1000000000
999999999999998378
10000000000000000000
```

Exemple de sortida

```
59 : 2120
1 : 1
4 : no
12 : 101
9 : no
1000000000 : no
999999999999998378 : no
10000000000000000000 : 21212121212120202020202020202010101010
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Traductor : Salvador Roura
Generació : 2024-10-02 15:36:19