

---

## Ordenant per nombre de divisors

P64854\_ca

Examen extraordinari d'Informàtica, FME (2015-07-06)

---

Donats  $n$  naturals, ordeneu-los així: primer, segons el nombre de divisors (com més millor); en cas d'empat, segons el nombre de dígit (com més millor); i en cas d'un altre empat, pel seu valor (com més petit millor).

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb  $n$  seguida de  $n$  nombres entre 1 i  $10^7$ . Podeu assumir  $1 \leq n \leq 10^4$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu  $n$  línies amb cada nombre i el seu nombre de divisors, ordenats segons s'ha explicat anteriorment. Escriviu una línia amb 10 guions al final de cada cas.

### Pista

Recordeu que, si la factorització d'un nombre és  $p_1^{q_1} \cdot \dots \cdot p_m^{q_m}$ , llavors el seu nombre de divisors és  $(q_1 + 1) \cdot \dots \cdot (q_m + 1)$ . Per exemple, per a  $12 = 2^2 \cdot 3^1$  en tenim  $(2 + 1) \cdot (1 + 1) = 6$ .

### Exemple d'entrada

```
9 12 1 5 1000 10 8 9 34549 10007
4 10000000 9999999 9999998 9999997
3 23 23 23
```

### Exemple de sortida

```
1000 16
12 6
10 4
8 4
9 3
10007 2
34549 2
5 2
1 1
-----
10000000 64
9999999 12
9999997 4
9999998 4
-----
23 2
23 2
23 2
-----
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura  
Generació : 2024-05-02 21:13:31