
Nombres pseudoperfectes

P82891_ca

Cinquè Concurs de Programació de la FME (2008-04-29)

Els divisors propis d'un nombre n són tots els divisors positius de n més petits que n . Per exemple, els divisors propis de 20 són 1, 2, 4, 5, i 10. En aquest problema, direm que un nombre és pseudoperfecte si es pot obtenir sumant alguns (o tots) els seus divisors propis. Per exemple, 20 es pseudoperfecte, perquè $1 + 4 + 5 + 10 = 20$.

Feu un programa que, per a cada nombre n donat,

- si n té més de 15 divisors propis, digui quants en té;
- si n té 15 o menys divisors propis, digui si n és pseudoperfecte o no.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos naturals estrictament positius.

Sortida

Per a cada nombre n donat, escriviu quants divisors propis té, si aquests en són més de 15. Altrament, digueu si n és pseudoperfecte o no. Seguiu el format de l'exemple.

Exemple d'entrada

```
1
6
10
20
210
2310
65536
100000000
999999996
999999937
999999936
```

Exemple de sortida

```
1 : NOT pseudoperfect
6 : pseudoperfect
10 : NOT pseudoperfect
20 : pseudoperfect
210 : pseudoperfect
2310 : 31 proper divisors
65536 : 16 proper divisors
100000000 : 99 proper divisors
999999996 : pseudoperfect
999999937 : NOT pseudoperfect
999999936 : 167 proper divisors
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 00:26:12

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>