
Primers perfectes

P16356_ca

Donat un natural n , sigui $s(n)$ la suma dels díigits (en base 10) de n . Direm que n és un *primer perfecte* si la seqüència infinita formada per $n, s(n), s(s(n)), \dots$ només conté nombres primers. Per exemple, 977 és un primer perfecte, ja que tant 977, com $9 + 7 + 7 = 23$, com $2 + 3 = 5$, com 5, com 5, \dots són nombres primers.

Entrada

Cada línia de l'entrada conté un nombre $1 \leq n \leq 16 \cdot 10^6$. Una línia amb $n = 0$ marca el final de l'entrada.

Sortida

Per a cada n , escriviu en una línia separada "yes" o bé "no", depenent de si n és o no un primer perfecte.

Exemple d'entrada

```
977
1
7
17
15999923
16000000
0
```

Exemple de sortida

```
yes
no
yes
no
yes
no
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-04-30 15:58:42

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>