

---

**Primers perfectes****P16356\_ca**

---

Donat un natural  $n$ , sigui  $s(n)$  la suma dels dígit (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, ... 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 1**

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

**Exemple de sortida 1**

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

**Informació del problema**

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T10:15:34.128Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>