
Primos perfectos

P16356_es

Dado un natural n , sea $s(n)$ la suma de los dígitos (en base 10) de n . Diremos que n es un *primo perfecto* si la secuencia infinita formada por $n, s(n), s(s(n)), \dots$ sólo contiene números primos. Por ejemplo, 977 es un primo perfecto, ya que tanto 977, como $9 + 7 + 7 = 23$, como $2 + 3 = 5$, como 5, como 5, \dots son números primos.

Entrada

Cada línea de la entrada contiene un número $1 \leq n \leq 16 \cdot 10^6$. Una línea con $n = 0$ marca el final de la entrada.

Salida

Para cada n , escribid en una línea "yes" o "no", en función de si n es o no es un primo perfecto.

Ejemplo de entrada

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

Ejemplo de salida

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

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Traductor : Carlos Molina

Generación : 2024-04-30 15:59:08

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>