

Nombres perfectes unitaris

P22440_ca

Siguin d i n nombres naturals. Diem que d és un *divisor unitari* d' n si d divideix n i el màxim comú divisor de d i n/d és 1. Per exemple, els divisors unitaris de 24 són l'1, el 3, el 8 i el 24. El 6 no és un divisor unitari de 24, ja que $24 = 6 \cdot 4$ i $\text{mcd}(6, 4) = 2 > 1$.

Diem que n és un *nombre perfecte unitari* si és igual a la suma de tots els seus divisors unitaris més petits que n . Els primers nombres perfectes unitaris són el 6 ($6 = 1 + 2 + 3$), el 60 ($60 = 1 + 3 + 4 + 5 + 12 + 15 + 20$) i el 90 ($90 = 1 + 2 + 5 + 9 + 10 + 18 + 45$).

Donada una $1 \leq k \leq 5$, quin és el k -èsim nombre perfecte unitari?

Entrada

L'entrada consisteix en un únic enter k entre 1 i 5.

Sortida

Escriviu una línia amb el k -èsim nombre perfecte unitari.

Puntuació

- **Cas A:**

Casos on $1 \leq k \leq 4$.

20% Punts

- **Cas B:**

Cas on $k = 5$.

80% Punts

Pista

El quart nombre perfecte unitari és més petit que 10^5 . En canvi, el cinquè nombre perfecte unitari té 24 dígit. A més, no té cap factor primer repetit, a banda del 2 i del 5.

Exemple d'entrada 1

1

Exemple de sortida 1

6

Exemple d'entrada 2

2

Exemple de sortida 2

60

Exemple d'entrada 3

3

Exemple de sortida 3

90

Informació del problema

Autoria: Félix Moreno

Generació: 2026-02-25T20:58:50.238Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>