

---

**Nombres redundants****X19939\_ca**

---

Diem que un nombre natural  $x$  és  $k$ -redundant amb un altre natural  $y$  en base  $b$  si la representació en base  $b$  de  $x$  és  $k$  vegades una repetició de la representació en base  $b$  de  $y$ .

Per exemple:

- $x = 532532532$  és 3-redundant amb  $y = 532$  en base 10
- $x = 28282828$  és 4-redundant amb  $y = 28$  en base 10
- $x = 1885$  es 2-redundant amb  $y = 29$  en base 8, ja que les seves representacions en aquesta base son respectivament  $x_8 = 3535$  i  $y_8 = 35$ .

Escriviu una funció `redundant(x, y, b)` en Python que donats dos naturals  $x, y > 0$  i una base  $b$  ( $1 < b \leq 10$ ), retorni el valor de  $k$  si  $x$  es redundat amb  $y$  en base  $b$ , o zero si no ho és.

**Observació**

El jutge només evaluarà la funció. Si la vostra solució inclou un programa principal de prova, assegureu-vos que està comentat o bé dins d'un condicional `if __name__ == '__main__':`

**Informació del problema**

Autoria: INFO-FME

Generació: 2026-01-25T14:14:38.109Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>