



## 4. Recuerda las propiedades de las potencias de base 10

### ÓRDENES DE UNIDADES DECIMALES

- La expresión como potencia entera de diez de 10 000 es  $10^4$ .
- La expresión como potencia entera de diez de 0,0001 es  $10^{-4}$ .

¿Es  $10^{-2}$  la expresión como potencia entera de diez de 0,01?

SÍ  NO

### DESCOMPOSICIÓN POLINÓMICA DE NÚMEROS DECIMALES

- La descomposición polinómica de 6,37 es:

$$6 = 6 \cdot 1 = 6 \cdot 10^0$$

$$0,3 = 3 : 10 = 3 \cdot 10^{-1}$$

$$0,07 = 7 : 100 = 7 \cdot 10^{-2}$$

$$6,37 = 6 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$$

¿Es  $3 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-3}$  la descomposición de 307,205?

SÍ  NO

### NÚMEROS MUY GRANDES O MUY PEQUEÑOS

- El número  $\underbrace{6\,250\,000\,000\,000}_{12 \text{ lugares}}$  se escribe utilizando potencias de base 10  $\rightarrow 6,25 \cdot 10^{12}$ .
- El número  $0,\underbrace{0000000001}_{9 \text{ lugares}}74$  se escribe utilizando potencias de base 10  $\rightarrow 1,74 \cdot 10^{-9}$ .

¿Son 12 500 000 000 y  $1,25 \cdot 10^{10}$  el mismo número?

SÍ  NO

1 Expresa como potencias enteras de base 10.

a)  $100\,000 = \square^{\square}$     b)  $10 = \square^{\square}$     c)  $10\,000\,000 = \square^{\square}$

2 Expresa como potencias enteras de base 10.

a)  $0,001 = \frac{1}{1\,000} = \frac{1}{\square^{\square}} = \square^{\square}$

b)  $0,1 = \frac{1}{10} = \frac{1}{\square^{\square}} = \square^{\square}$

c)  $0,000001 = \frac{1}{1\,000\,000} = \frac{1}{\square^{\square}} = \square^{\square}$

3 Escribe el número decimal correspondiente en cada caso:

a)  $2 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 8 + 3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-3} = \square$

b)  $3 \cdot 10 + 2 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} = \square$

c)  $4 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3} + 8 \cdot 10^{-5} = \square$

4 Escribe con todas sus cifras.

a)  $2,3 \cdot 10^5 = \square$     b)  $6,8 \cdot 10^{-4} = \square$

c)  $1,94 \cdot 10^7 = \square$     d)  $2,26 \cdot 10^{-8} = \square$

5 Completa los exponentes.

a)  $27\,800\,000 = 2,78 \cdot 10^{\square}$

b)  $950\,000\,000\,000 = 9,50 \cdot 10^{\square}$

c)  $0,00057 = 5,70 \cdot 10^{\square}$

d)  $0,00000000136 = 1,36 \cdot 10^{\square}$