Potencias al cubo

Nombre _____

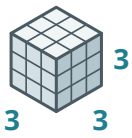
Fecha _____

Cuando multiplicamos 7 × 7 × 7 decimos **7 elevado a la 3** o **7 al cubo**, y al resultado, 343, lo llamamos **cubo del número 7**. Una **potencia al cubo** es aquella que tiene como **base** cualquier número «a» y como **exponente** el número **3**. Se lee «a a la tres» o «a al cubo».

$7^3 = 7 \times 7 \times 7 = 343$

343 es el cubo de 7.

Para calcular el **volumen** de un cubo multiplicamos el largo, la profundidad y la altura. Este cubo lo forman 27 cubos pequeños.



$3 \times 3 \times 3 = 3^3 = 27$

1 Escribe cada potencia con números, como producto, y calcula.

a) *«uno al cubo»*

☐ = ☐ × ☐ × ☐ = ☐

b) *«seis a la tres»*

☐ = ☐ × ☐ × ☐ = ☐

c) *«nueve al cubo»*

☐ = ☐ × ☐ × ☐ = ☐

d) *«trece a la tres»*

☐ = ☐ × ☐ × ☐ = ☐

2 Escribe cada multiplicación como potencia y calcula.

a) $0 \times 0 \times 0$ = ☐ = ☐

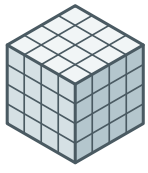
b) $8 \times 8 \times 8$ = ☐ = ☐

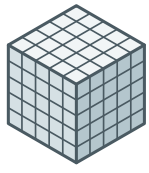
c) $11 \times 11 \times 11$ = ☐ = ☐

d) $50 \times 50 \times 50$ = ☐ = ☐

3 Escribe el volumen de cada cubo como potencia y calcula cuántos cubitos lo forman.

a)  ☐ = ☐

b)  ☐ = ☐

c)  ☐ = ☐

4 Calcula primero el paréntesis, como en $(5 \times 2)^3 = 10^3 = 1.000$.

a) $(3 \times 5)^3$ = ☐ = ☐

b) $(2 \times 10)^3$ = ☐ = ☐