

Operaciones con números naturales.

1. Completar los huecos que faltan.

$4 + 2 \times 6$	$= 4 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$8 + 3 \times (15 - 9)$	$= 8 + 3 \times \underline{\hspace{2cm}} = 8 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$26 - 9 + 5$	$= \underline{\hspace{2cm}} + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
$10 - 4 - 2 \times 3$	$= 10 - 4 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
$9 - (2 \times 3 + 1)$	$= 9 - (\underline{\hspace{2cm}} + 1) = 9 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Resolver y relacionar cada operación con su resultado.

$3 + 5 \times 4 - 2$	■ 16	$5 \times 2 + 4 \times 3$	■ 22
$(3 + 5) \times 4 - 2$	■ 13	$5 \times (2 + 4) \times 3$	■ 16
$3 + 5 \times (4 - 2)$	■ 21	$5 + 2 \times 4 + 3$	■ 90
$(3 + 5) \times (4 - 2)$	■ 30	$5 \times (2 + 4 \times 3)$	■ 70

¿QUÉ ES UNA POTENCIA?

Es una multiplicación de factores iguales.

Está formada por **base** y **exponente**.

Ejemplo: 2 elevado a 3

El exponente indica las veces que hay que multiplicar el número

La base indica el número (factor) que se multiplica

$2 \times 2 \times 2 = 8$

3. ESCRIBE LOS DATOS QUE FALTAN EN CADA CASO:

	BASE	EXPONENTE	MULTIPlicACIÓN	RESULTADO
7^3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6^2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5^4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4^2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10^3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

RECUERDA:

5^2 → Cuando un número está elevado a 2, se dice que está **elevado al cuadrado**. $5 \times 5 = 25$

5^3 → Cuando un número está elevado a 3, se dice que está **elevado al cubo**. $5 \times 5 \times 5 = 125$

4. Completar las siguientes igualdades:

a) $0.0.0.0.0.0.0 = \square = \square$

b) $1.1.1.1.1.1.1.1 = \square = \square$

c) $2.2.2.2.2.2 = \square = \square$

d) $4^2 = \square = \square$

e) $20^3 = \square = \square$

5. Escribir y calcular:

a) Tres al cubo. $\square = \square$

b) Cinco al cuadrado. $\square = \square$

c) Dos a la quinta. $\square = \square$

d) Seis al cubo. $\square = \square$

e) Cuatro a la cuarta. $\square = \square$

RADICACIÓN

Recuerda: Para calcular una raíz cuadrada debes preguntarte: ¿qué número elevado al cuadrado da por resultado el número que se encuentra en el radicando?



$$\sqrt{25} = 5 \text{ porque } 5^2 = 25$$

6. Calcular y completar.

☆	$2^2 = 4$	→	$\sqrt{4} = 2$
☆	$3^2 = \square$	→	$\sqrt{9} = \square$
☆	$4^2 = \square$	→	$\sqrt{16} = \square$
☆	$5^2 = \square$	→	$\sqrt{25} = \square$
☆	$6^2 = \square$	→	$\sqrt{36} = \square$
☆	$7^2 = \square$	→	$\sqrt{49} = \square$
☆	$8^2 = \square$	→	$\sqrt{64} = \square$

7. Completar cada uno de los espacios:

- a. La raíz cuadrada de 81 es \square , porque \square elevado al cuadrado es 81.
- b. La raíz cuadrada de 144 es \square , porque \square elevado al cuadrado es 144.
- c. La raíz cúbica de 27 es \square , porque \square elevado al cubo es 27.

$\sqrt{169} = 13$ porque $13 \cdot 13 = 169$
 $\sqrt{625} = 25$ porque $25 \cdot 25 = 625$
 $\sqrt[3]{27} = 3$ porque $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$

Índice: número ubicado sobre el radical. Es el número al cual se debe elevar la raíz para obtener la cantidad subradical.

Raíz: Resultado de la radicación. Es el número que, elevado al índice de la raíz, da como resultado la cantidad subradical.

Radical: símbolo que se utiliza para denotar la radicación. Este símbolo es $\sqrt{\quad}$

Cantidad subradical: número ubicado dentro del radical. Este número es al que se le calcula la raíz.

$\sqrt[3]{27} = 3$ **LA RAÍZ**



ojo:

"La radicación es la operación inversa a la potenciación"

8. Completar con los nombres de los elementos.

$\sqrt[3]{27} = 3$ ← raíz o resultado

9. Unir la radicación con su lectura y su raíz (resultado).

$\sqrt{400} =$

Raíz cúbica de sesenta y cuatro

4

$\sqrt[3]{125} =$

Raíz cuadrada de ciento cuarenta y cuatro

12

$\sqrt{144} =$

Raíz cuadrada de cien

20

$\sqrt[3]{64} =$

Raíz cuadrada de cuatrocientos

10

$\sqrt{100} =$

Raíz cúbica de ciento veinticinco

5

10. Resolver

a) $\sqrt{49} =$	h) $\sqrt[3]{729} =$	k) $\sqrt[4]{64} =$	o) $\sqrt[5]{243} =$
b) $\sqrt{144} =$	i) $\sqrt[3]{1} =$	l) $\sqrt[3]{343} =$	p) $\sqrt[10]{1} =$
c) $\sqrt[3]{125} =$	j) $\sqrt[3]{121} =$	m) $\sqrt[4]{16} =$	q) $\sqrt[4]{64} =$
d) $\sqrt[3]{81} =$	n) $\sqrt[3]{36} =$		
e) $\sqrt{100} =$	j) $\sqrt[4]{27} =$	n) $\sqrt[3]{32} =$	

11. Elegir la opción correcta.

Rocío tiene 4 álbunes con 4 hojas cada uno. En cada hoja pone 4 fotos. ¿Cuántas fotos pone Rocío en total en los álbunes?

Hay que calcular

- ☐ una potencia.
☐ una raíz cuadrada.

Operación

- ☐ $\sqrt{4}$
☐ 4^3
☐ 4^2

Solución: Rocío pone

- ☐ 16 fotos.
☐ 2 fotos.
☐ 64 fotos.

Juan ha hecho un mosaico de forma cuadrada con 9 azulejos cuadrados. ¿Cuántos azulejos ha puesto en cada lado del mosaico?

Hay que calcular

- ☐ una potencia.
☐ una raíz cuadrada.

Operación

- ☐ 9^2
☐ 3^2
☐ $\sqrt{9}$

Solución: Ha puesto

- ☐ 81 azulejos.
☐ 3 azulejos.
☐ 9 azulejos.