

Operaciones combinadas en \mathbb{N}

Aplica tus aprendizajes **U.L. Área. Pág. 62**

1. Repasa el cuadro resumen que elaboraste en el Libro del Área. Luego, resuelve los siguientes ejercicios:

a. $A = 2\sqrt{64} - 12^0 + 3^4$

Resolución:

$$15 + 81$$

$$96 //$$

Rpta.: _____

b. $B = 27^{\frac{1}{3}} + 49^{\frac{1}{2}} - 16^{\frac{1}{4}}$

Resolución:

$$3 + 7 - 2$$

$$10 - 2$$

$$8 //$$

Rpta.: _____

c. $C = \sqrt{\sqrt{2^{24}}} \times \left(\sqrt[3]{\sqrt[4]{\sqrt{7}}} \right)^{96}$

Resolución:

$$8 \times 49$$

$$392 //$$

Rpta.: _____

2. Resuelve la siguiente operación combinada usando propiedades:

$B = 3^2 \times 3^3 - (8^{10} - 8^{12} - \sqrt{625}) + 2^2 \times 2^3$

Resolución:

$$440 //$$

Rpta.: _____

3. Calcula el valor de "y", si:
 $2^{3y-14} = 128$

Resolución:

$$3y - 14 = 1$$

$$3y = 1 + 14$$

$$y = 15/3$$

$$y = 5 //$$

Rpta.: _____

4. El volumen de un cubo es 343 cm^3 , calcula área de una de sus caras.

Resolución:

$$\sqrt[3]{343} = 7$$

$$\text{Área} = 49 \text{ cm}^2 //$$

Rpta.: _____

Busca soluciones

Resuelve los siguientes ejercicios de forma individual:

Nivel 1

1. Calcula el valor de "A" si:

$$A = 15^2 + 15^1 + \sqrt{216} + 200^0$$

Resolución:

$$15 + 6 + 1 \\ 22 //$$

Rpta.:

2. Simplifica la expresión siguiente:

$$P = \frac{(2^5)^4 \cdot (3^2)^4 \cdot 2}{(2^2)^6 \cdot 3^8 \cdot 2^4}$$

Resolución:

$$\frac{2^{16} \times 3^8}{2^{16} \times 3^8}$$

Rpta.:

3. Calcula la raíz cuadrada del número 123 904 y da como resultado la suma de los dígitos de la raíz.

Resolución:

$$\sqrt{123904}$$

$$352$$

$$\Rightarrow 3 + 5 + 2 = 10 //$$

Rpta.:

Resuelve los siguientes ejercicios de forma grupal:

Nivel 2

1. El volumen de un cubo es 216 cm^3 . Calcula el área lateral de dicho cubo.

Resolución:

$$\begin{aligned} 216 \text{ cm}^3 &= a^3 \\ (6 \text{ cm})^3 &= a^3 \\ 6 \text{ cm} &= a \end{aligned} \left\{ \begin{array}{l} 4a^2 \\ 4(6 \text{ cm})^2 \\ 4 \cdot 36 \text{ cm} \\ 144 // \end{array} \right.$$

Rpta.:

Asume el reto

1. El área de un tablero de ajedrez es de 576 cm^2 . Determina la medida del lado de un cuadrado de dicho tablero.

Resolución:

$$\sqrt{576 \text{ cm}^2} = 24 \text{ cm} //$$

Rpta.:

Reflexión

Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje.

¿Qué aprendí? ¿Cómo lo hice?

• ¿Qué dificultades tuve? ¿Cómo las superé?