



## RADICACIÓN DE NÚMEROS REALES

ÁREA: **Matemática**NOMBRE Y APELLIDO: 

FECHA:     /     / 2022

GRADO: **3er. Año**SECCIÓN: 

## 1) RELACIONA LAS PROPIEDADES DE LA RADICACIÓN CON SU EXPRESIÓN SIMBÓLICA.

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

$$\sqrt[n]{a \div b} = \sqrt[n]{a} \div \sqrt[n]{b}$$

$$\sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m = a^{\frac{m}{n}}$$

## 2) APLICA LA PROPIEDAD DE RAÍZ DE UN PRODUCTO Y RESUELVA:

$$\sqrt[4]{625 \times 16} = \sqrt[4]{\quad} \times \sqrt[4]{\quad} = \quad \times \quad =$$

## 3) APLICA LA PROPIEDAD DE COCIENTE DE UNA RAÍZ Y RESUELVA:

$$a) \quad \sqrt{64 \div 16} = \sqrt{\quad} \div \sqrt{\quad} = \quad \div \quad =$$

$$b) \quad \sqrt{\frac{625}{25}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\quad}{\quad} =$$

## 4) SIMPLIFICA LOS RADICALES:

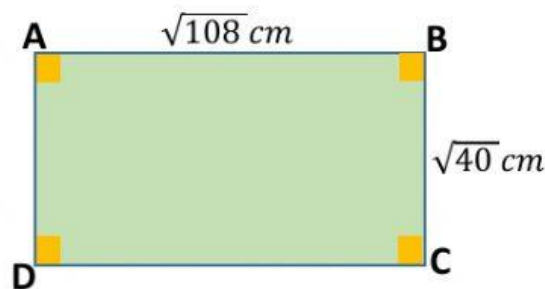
$$a) \quad \sqrt[5]{96} = \sqrt[5]{\quad x \quad} = \sqrt[5]{\quad} x \sqrt[5]{\quad} = \sqrt[5]{\quad}$$

$$b) \quad \sqrt{200} = \sqrt{\quad x \quad} = \sqrt{\quad} x \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$$

5) SIMPLIFICA Y REDUCE:

$$\begin{aligned}
 &\sqrt{18} + \sqrt{75} - \sqrt{200} + \sqrt{128} - \sqrt{507} \\
 &= \sqrt{x} + \sqrt{x} - \sqrt{x} + \sqrt{x} - \sqrt{x} \\
 &= \sqrt{x}\sqrt{x} + \sqrt{x}\sqrt{x} - \sqrt{x}\sqrt{x} + \sqrt{x}\sqrt{x} - \sqrt{x}\sqrt{x} \\
 &= 3\sqrt{x} + 5\sqrt{x} - 10\sqrt{x} + 8\sqrt{x} - 13\sqrt{x} \\
 &= \sqrt{x} - \sqrt{x}
 \end{aligned}$$

6) CALCULA EL PERÍMETRO DE LA SIGUIENTE FIGURA:



Simplificamos y reducimos la medida de los lados:

$$\sqrt{108} = \sqrt{x} = \sqrt{x} \sqrt{x} = \sqrt{x}$$

$$\sqrt{40} = \sqrt{x} = \sqrt{x} \sqrt{x} = \sqrt{x}$$

Calculamos el perímetro:

$$P = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{AD}$$

$$P = \sqrt{10} + \sqrt{3} + 2\sqrt{x} + \sqrt{3}$$

$$P = \sqrt{10} + \sqrt{3}$$