

Multiplicación y división de radicales

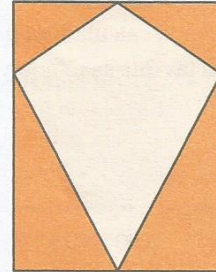
11 La base del rectángulo mide $2\sqrt{3}$ cm y la altura $\sqrt{6}$ cm.

a) Calculen el área del rectángulo.

.....

b) Calculen el área del romboide.

.....



Para observar

- Para multiplicar o dividir *radicales de igual índice*, utilizamos el siguiente procedimiento, basado en la propiedad distributiva:

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

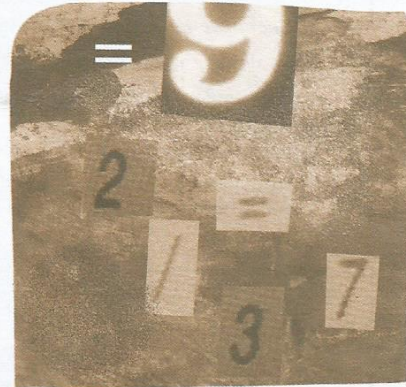
Ejemplos:

$$\bullet \sqrt[4]{2} \cdot \sqrt[4]{8} = \sqrt[4]{2 \cdot 8} = \sqrt[4]{16} = 2$$

$$\bullet \frac{\sqrt[3]{48}}{\sqrt[3]{2}} = \sqrt[3]{\frac{48}{2}} = \sqrt[3]{24} = \sqrt[3]{8 \cdot 3} = \sqrt[3]{8} \cdot \sqrt[3]{3} = 2 \cdot \sqrt[3]{3}$$

- Para multiplicar o dividir *radicales de distinto índice*, se deben buscar radicales equivalentes de modo tal que todos tengan igual índice.

Ejemplo: $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt[6]{2^2} \cdot \sqrt[6]{3^3} = \sqrt[6]{2^2 \cdot 3^3} = \sqrt[6]{108}$



12 Resuelvan las siguientes operaciones y simplifiquen siempre que sea posible.

a) $\sqrt[4]{3} \cdot \sqrt{2} \cdot 6 \cdot \sqrt{8} =$

.....

b) $\sqrt[3]{3} \cdot 2 \cdot \sqrt[3]{16} =$

.....

c) $\sqrt[4]{\frac{3}{2}} : \sqrt[4]{\frac{8}{3}} =$

.....

*Realizar las actividades que se encuentran en el siguiente link.

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/reales/ejercicios-interactivos-de-multiplicacion-de-radicales-2.html>

*En este link pueden ver ejercicios resueltos.

https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/reales/radicales-2.html#tema_producto-de-radicales

*Repasamos sumas y restas:

1 $2\sqrt{12} - 3\sqrt{75} + \sqrt{27} =$

2 $\sqrt{24} - 5\sqrt{6} + \sqrt{486} =$

3 $2\sqrt{5} + \sqrt{45} + \sqrt{180} - \sqrt{80} =$

4 $\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250} =$

TODOS LOS TRABAJOS SE ENTREGAN AL MAIL:
mariana_sudday@hotmail.com