

Ley de exponentes:

# ***Raíz de raíz, ...de un radical***

$$\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt[5]{x}}}} = ?$$

La raíz de un radical es **otro radical de igual radicando y cuyo índice es el producto de los índices.**

$$\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt[5]{x}}}} = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 \sqrt{x} = 60 \sqrt{x}$$

Ejemplos:

$$\sqrt[3]{\sqrt[4]{\sqrt{m}}} = 3 \cdot 4 \cdot 2 \sqrt{m} = 24 \sqrt{m}$$

Resolver los siguientes ejercicios de Raíz de un radical:

1.  $\sqrt[6]{\sqrt{x}} =$ 

$\sqrt[7]{x}$	$\sqrt[6]{x}$	$\sqrt[12]{x}$
---------------	---------------	----------------

2.  $\sqrt[5]{\sqrt{\sqrt[3]{y}}} =$ 

$\sqrt[15]{y}$	$\sqrt[30]{y}$	$\sqrt[10]{y}$
----------------	----------------	----------------

3.  $\sqrt{\sqrt[4]{\sqrt{x+3}}} =$ 

$\sqrt[16]{x+3}$	$\sqrt[8]{x+3}$	$\sqrt[6]{x+3}$
------------------	-----------------	-----------------

4.  $\sqrt{\sqrt[7]{\sqrt{4x-2}}} =$ 

$\sqrt[9]{4x-2}$	$\sqrt[28]{4x-2}$	$\sqrt[11]{4x-2}$
------------------	-------------------	-------------------

Relacionar con la respuesta correcta de la derecha:

a)  $\sqrt[3]{\sqrt{0,73m}} =$   $\sqrt[8]{\frac{3}{5}x}$

b)  $\sqrt[8]{\sqrt{\sqrt{\frac{5}{3}x}}} =$   $\sqrt[32]{\frac{5}{3}x}$

c)  $\sqrt[4]{\sqrt[3]{\sqrt[5]{0,73m}}} =$   $\sqrt[6]{0,73m}$

d)  $\sqrt{\sqrt{\sqrt{\frac{3}{5}x}}} =$   $\sqrt[ab]{\frac{7}{9}}$

e)  $\sqrt[a]{\sqrt[b]{\frac{7}{9}}} =$

$\sqrt[120]{0,73m}$