

Radicales y cálculos combinados

1. Calcula las siguientes raíces y justifica el resultado. Si te ayudas con la calculadora, solo tenés permitido usar multiplicaciones.

a. $\sqrt{64} =$	porque ² =	e. $\sqrt[6]{64} =$	porque ⁶ =
b. $\sqrt[3]{27} =$	porque ³ =	f. $\sqrt[3]{343} =$	porque ³ =
c. $\sqrt{100} =$	porque ² =	g. $\sqrt[5]{243} =$	porque ⁵ =
d. $\sqrt[3]{1.000} =$	porque ³ =	h. $\sqrt[20]{1} =$	porque ²⁰ =

2. Calculá y, si utilizás alguna propiedad de la radicación, indicá cuál es.

a. $\sqrt{64 \cdot 4} =$	b. $\sqrt{100 : 4} =$	c. $\sqrt{64 + 36} =$	d. $\sqrt{100 - 36} =$
Propiedad:	Propiedad:	Propiedad:	Propiedad:

3. Separá en términos y calculá respetando el orden de las operaciones:

a. $5 \cdot 4 - 2 \cdot 9 + 12 : 4 =$

d. $5^3 - 27 : 9 - \sqrt{64} =$

b. $15 \cdot 3 + 32 : 8 - 7^2 =$

e. $2 \cdot 11^2 - 6^3 - 5 \cdot \sqrt[3]{125} + 8^0 =$

c. $2^3 \cdot 3 + 4^2 : 8 - 5^2 =$

f. $3^2 \cdot \sqrt{4} + 17^1 : 17^0 - \sqrt{25} \cdot \sqrt{49} =$

4. Calculá primero lo que está entre paréntesis y luego resolvé todo el cálculo:

a. $8 \cdot (5 - 24 : 6) =$

c. $2 \cdot (4 - 1)^2 + 18 : (2^3 + 2^0) =$

b. $2^4 \cdot (1 + 3) - (5 - 5^0)^3 =$

d. $(1 + 2)^3 : \sqrt{9} - \sqrt{(8 + 2^3)} =$

5. Hacé de profe: Observá con atención cómo se resolvió el siguiente cálculo ya que hay partes donde se cometieron errores. En el costado, resolvélo correctamente.

$$5 \cdot 4 + 12 - 2 \cdot 4^2 =$$

$$5 \cdot 16 - 2 \cdot 4^2 =$$

$$5 \cdot 16 - 8^2 =$$

$$80 - 64 = 16$$

6. Calculá las siguientes raíces:

a. $\sqrt{100+7 \cdot 3} =$

c. $\sqrt{3 \cdot 7+4} =$

e. $\sqrt[4]{7 \cdot 8+5^2} =$

b. $\sqrt[5]{2^2 \cdot 8} =$

d. $\sqrt{13^2-12^2} =$

f. $\sqrt[3]{2 \cdot (10^2+2^3)} =$

Fíjate bien

Si en el radicando hay operaciones, estas se resuelven en primer lugar, respetando el orden establecido, y luego se calcula la raíz. Si es posible, también se puede distribuir.

7. Maia se olvidó de algunos paréntesis, uní con flechas con la respuesta correcta.

a.

$2 \cdot (7^0 + 7^1 - 2^3) = 0$

$2 \cdot (7^0 + 7^1) - 2^3$

$2 \cdot (7^0 + 7^1 - 2^3) = 8$

$2 \cdot 7^0 + (7^1 - 2)^3$

$2 \cdot 7^0 + 7^1 - 2)^3 = 127$

$2 \cdot (7^0 + 7^1 - 2^3)$

b.

$3^2 \cdot (2 + 6 : 2) = 36$

$3^2 \cdot (2 + 6 : 2)$

$3^2 \cdot (2 + 6 : 2) = 45$

$3^2 \cdot (2 + 6) : 2$

$(3^2 \cdot 2 + 6 : 2) = 12$

$(3^2 \cdot 2 + 6) : 2$