



REPASO DE POTENCIAS Y RAÍCES CUADRADAS

Calcula el valor de las siguientes potencias.

$$2^3 =$$

$$(-1)^{12} =$$

$$0^{10} =$$

$$(-2)^3 =$$

$$(-1)^{75} =$$

$$8^0 =$$

$$-5^3 =$$

$$10^3 =$$

$$-327^0 =$$

$$2^{-4} =$$

$$10^{-3} =$$

$$-3^1 =$$

Calcula el valor de las siguientes potencias e indica si es correcta o no la solución que se presenta.

$$\left(\frac{4}{3}\right)^4 = \frac{81}{256}$$

$$\left(\frac{1}{x^{-16}}\right) = x^{16}$$

$$\left(\frac{4}{3}\right)^{-4} = \frac{81}{256}$$

$$\left(\frac{1}{a}\right)^{-13} = 13a$$

$$\left(\frac{-2}{6}\right)^2 = \frac{-8}{35}$$

$$x^{-15} = -\frac{1}{x^{15}}$$

$$\left(\frac{-7}{3}\right)^{-1} = -\frac{3}{7}$$

Escribe como potencia, simplifica y en último lugar calcula el valor final

$$\left(\frac{-25}{5}\right)^{20} : \left(\frac{-25}{5}\right)^{17} =$$

$$\left(\frac{3}{5}\right)^{20} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-17} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} =$$

$$\left(\frac{16}{4}\right)^{20} \cdot \left(\frac{16}{4}\right)^{-17} =$$

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 : \left(\frac{3}{5}\right)^{-3} =$$



Calcula el valor de las siguientes potencias y señala cuál es la solución correcta.

$a^3 \cdot a^4 \cdot a^{-2}$	$(-a)^3$
$(-a)^4 \cdot (-a)^{-3} \cdot (-a)^2$	$(-a)^{11}$
$(-a)^3 : (-a)^{-8}$	a^5
$\frac{(-a)^{19} \cdot (-a)^{-2}}{((-a)^3)^2}$	$(-a)^{11}$
$\frac{((-a)^2)^3 \cdot (-a)^4}{((-a)^2)^2 \cdot (-a)^6}$	1

Simplifica la expresión utilizando las propiedades de las potencias y calcula el valor final.

$$[(-9)^5 \cdot (-2)^5] : 18^4 =$$

$$(-4)^3 \cdot (3)^3 : (-2)^3 =$$

$$[(-6)^6 \cdot (3)^6] : (-18)^3 =$$

Simplifica al máximo las expresiones aplicando las propiedades de las potencias y calcula el valor final.

$$\frac{[(-4)^3]^2 \cdot [(-4)^3]^{-3} \cdot (-4)^3}{(-4)^6} =$$

$$\frac{[(3)^7]^2 : (3)^6 : (3)^4}{(-12)^4 \cdot (-3)^4} =$$

$$\frac{[(-4)^2]^2 \cdot (5)^4 : (10)^4}{(-12)^4 : (6)^4} =$$



Teniendo en cuenta la jerarquía de operaciones y que la solución de las raíces es la positiva, calcula:

$$2 \cdot (-6)^2 : (7 - 10) + 8^2 \cdot (3 - 4) =$$

$$(-7)^6 \cdot (-1)^5 \sqrt{49} : (-7)^5 + 0^{142\sqrt{625}} =$$

$$(-3)^2 \cdot (-1)^2 \sqrt{0} \cdot (-7)^5 - \sqrt{900} =$$

$$(9)^6 \cdot (\sqrt{81})^2 : (18 : 2)^{-5} + \sqrt{144} : (20 - 8) =$$

$$2 \cdot \sqrt{(-6)^2} : (7 - 10) + \sqrt{169} \cdot (3 - 4) =$$