

1) Resolver las potencias y las raíces siguientes

a) $(-4)^3 =$ b) $\left(\frac{3}{5}\right)^0 =$ c) $(-5)^2 =$
 d) $\sqrt{81} =$ e) $\sqrt[3]{\frac{125}{27}} =$ f) $\sqrt{-4} =$

2) Completar sobre la línea de puntos

a) $\sqrt[3]{\dots} = 8$ porque $\dots = \dots$ b) $\sqrt{\dots} = -\frac{2}{5}$ porque $\dots = \dots$
 c) $\sqrt{-125} = \dots$ porque $(-5)\dots = \dots$ d) $\sqrt[4]{\frac{16}{81}} = \dots$ porque $\dots = \dots$
 e) $\sqrt[5]{\dots} = -2$ porque $\dots = \dots$

3) Escribir = o \neq según corresponda. Efectuar la verificación de cada uno.

a) $\frac{4^2}{5} \dots \left(\frac{4}{5}\right)^2$ b) $(-3)^0 \dots (-3)^1$ c) $(-2)^0 \dots -2^0$
 d) $-9^2 \dots 9^2$ e) $(-5)^2 \dots 5^2$ f) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \dots \left(\frac{1}{2}\right)^3$

3) Resolver aplicando propiedades de la potenciación:

a) $[(-2)^5 : (-2)^3 - (-2)^0]^6 =$ b) $(5^2 \cdot 5^5)^4 : 5^{26} =$ c) $\left(\frac{2}{7}\right)^7 : \left(\frac{2}{7}\right)^5 : \left(\frac{2}{7}\right)^2 =$
 d) $\left[\left(\frac{1}{4}\right)^3\right]^4 : \left[\left(\frac{1}{4}\right)^5 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^4 \cdot \frac{1}{4}\right] =$ e) $(10 t^6 y^{-5})^2 : (10 t^{-1})^4 =$
 f) $\frac{(5m^{-8})^2 \cdot (2m^{10})^3}{(4m^{-6})^2} =$ g) $(3a^5)^3 \cdot (2a^8)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}a^{-9}\right)^4 =$

4) Resolver los siguientes cálculos combinados.

a) $\left(\sqrt{\left(\frac{4}{3}\right)^2 + 1}\right) : \frac{4}{9} - \sqrt{\frac{4}{9}} =$ b) $7^0 + \sqrt[3]{\frac{3}{4} + \frac{1}{8}} - 1 =$ c) $\frac{1}{3} \cdot \sqrt[3]{1 - \frac{7}{8}} - + \frac{1}{15} =$
 d) $\sqrt{\left(1 - \frac{1}{2}\right)^4} - 2 : \frac{8}{3} + \frac{6}{5} \cdot \frac{2}{3} + \left(-\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \frac{3}{4} =$

5) Resolver los siguientes ejercicios combinados trabajando con fracciones.

a) $[(-0,2)^2 - (0,1)^3] : 0,3 + 1 =$ b) $(1/2 - 1/5)^2 : 3/10 =$

c) $1/81 + (1 - 1/3)^2 : (-5/3)^2 =$

d) $(1: 0,002)^2 \cdot (1/10)^4 =$

e) $2 + 3/2^3 - 3^2/4 + 10 =$

6)  Resolver ecuaciones.

a) $-2x + 10 = 20$

b) $10 + 2x = -7x + 19$

c) $2(3x + 1) = 7x - 3$

d) $3(3x + 1) - (x - 1) = 6(x + 10)$

e) $8(3x - 2) - 4(4x - 3) = 6(4 - x)$

f) $\frac{x}{4} + 3 = 2$

g) $\frac{x}{7} - 5 = 11$

h) $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{4}$

i) $4 \cdot (3x - 1) = \frac{1}{2}$

j) $5x - \frac{1}{2} = 2x + 3$

Para sumar experiencia 😊 como un/a experto/a

7) Completar:

$a^x \cdot a^y = a^{\dots\dots\dots}$

$a^x : a^y = a^{\dots\dots\dots}$

$(a^x)^y = a^{\dots\dots\dots}$

8) ¿Qué números naturales n cumplen con la condición?

a) $3^n \leq 9$

2) $n^3 > 4$

3) $10^n = 10$

4) $15 < n^3 \leq 64$

9) Resuelve los siguientes problemas planteando la ecuación correspondiente.

a) Si al doble de un número le sumo 7 unidades, obtengo 69. ¿Cuál es ese número?

b) Un número, su siguiente y su anterior suman 63. ¿De qué número se trata?

c) La suma de tres números consecutivos es 702. ¿Cuáles son esos números?

d) Un número, su anterior y su posterior suman 702. ¿Qué números son?

e) Al sumar un número natural con el doble de su siguiente, se obtiene 44. ¿De qué número se trata?

f) Reparte \$6800 entre dos personas de forma que la primera se lleve el triple que la segunda.

g) En un cine hay 511 personas. ¿Cuál es el número de hombres y cuál el de mujeres, sabiendo que el de ellas sobrepasa en 17 al de ellos?

h) Marisa es tres años más joven que su hermana Rosa y un año mayor que su hermano Roberto. Entre los tres igualan la edad de su madre, que tiene 38 años. ¿Cuál es la edad de cada uno?

i) Pedro, Pablo y Paloma reciben \$12.000 como pago por su trabajo de socorristas en una piscina. Si Pablo ha trabajado el triple de días que Pedro, y Paloma el doble que Pablo, ¿cómo harán el reparto?

j) Marta gasta la mitad de su dinero en la entrada para un concierto, y la quinta parte del mismo, en una hamburguesa. ¿Cuánto tenía si aún le quedan \$ 270?

k) En una granja, entre gallinas y conejos, hay 20 cabezas y 52 patas. ¿Cuántas gallinas y cuántos conejos hay en la granja?