

Ejemplo

$$\left[\left(\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right)\right]^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(-\frac{5}{8}\right)^2$$



1 Expresa en forma de potencia. Luego, resuelve.

a  $\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3}\right) = \frac{1^4}{3^4} = \frac{1}{81}$

b  $\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1^5}{2^5} = \frac{1}{32}$

c  $\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right) = \frac{2^3}{5^3} = \frac{8}{125}$

2 Escribe cada expresión, como una sola potencia.

a  $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^4\right]^7 = \left(\frac{3}{4}\right)^{4 \times 7} = \frac{3^{28}}{4^{28}}$

b  $\left[\left(\frac{7}{3}\right)^{-5}\right]^2 \cdot \left(\frac{7}{3}\right)^{-4} = \frac{7^{-5 \times 2}}{3^{-5 \times 2}} \cdot \frac{7^{-4}}{3^{-4}} = \frac{7^{-10}}{3^{-10}}$

c  $\left[\left(-\frac{2}{5}\right)^3\right]^0 \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)^{3 \times 0} = \frac{2^0}{5^0}$

3 Resuelve las siguientes potencias.

a)  $(1,1)^3$

$$\begin{array}{r} \times 1,1 \\ \underline{1,1} \\ 11,1 \\ \underline{11,1} \\ 122,1 \end{array}$$

b)  $(-0,5)^3$

$$\begin{array}{r} \times -0,5 \\ \underline{-0,5} \\ 0,25 \\ \underline{0,25} \\ -0,125 \end{array}$$

c)  $[(1,1)^3]^2$

$$1,1^{3 \times 2} = 1,1^6$$

d)  $(3,7)^3 + (3,7)^2$

$$3,7^3 \quad 3-2=1 = 3,7^1$$

e)  $(2,4)^3 \cdot (2,4)^0$

$$2,4^3 \times 2,4^0 = 2,4^{3+0} = 2,4^3$$

Aplica las propiedades de la potenciación para

a)  $[(1,1)^3]^2$   $1,1^{3 \times 2} = 1,1^6$

c)  $(3,7)^3 + (3,7)^2$   $\frac{3,7^3}{3,7} \quad 3-2=1 = 3,7^1$

d)  $(2,4)^3 \cdot (2,4)^0$   $2,4^3 \times 2,4^0 = 2,4^{3+0} = 2,4^3$

Si una hoja de papel blanco se divide en la mitad, cada mitad se divide en la mitad y cada una de las partes obtenidas se divide nuevamente en la mitad, ¿a qué fracción de la hoja corresponden las partes más pequeñas?

esta fracción corresponde a  $\frac{1}{8}$

