



1 Expresa en forma de potencia. Luego, resuelve.

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

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

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

2 Escribe cada expresión, como una sola potencia.

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

$$b) \left[\left(\frac{7}{3}\right)^5\right]^2 \cdot \left(\frac{7}{3}\right)^4 = \left(\frac{7}{3}\right)^6$$

$$c) \left[\left(-\frac{2}{5}\right)^3\right]^0 = 1$$

3 Resuelve las siguientes potencias.

a $(1,1)^3$

$$Rta = A = \left(\frac{11}{10}\right)^3$$

b $(-0,5)^4$

$$Rta = \left(-\frac{1}{2}\right)^4$$

4 Aplica las propiedades de la potenciación para resolver cada operación.

a $[(1,1)^3]^2 = \frac{11^6}{10^6}$

c $(3,7)^3 \div (3,7)^2 = \frac{37}{10}$

d $(2,4)^3 \cdot (2,4)^0 = \frac{12^3}{5}$

5 Si una hoja de papel blanco se divide en la mitad, cada mitad se divide en la mitad y cada parte obtenida se divide nuevamente en la mitad, ¿a qué fracción de la hoja corresponde un pedacito de los más pequeños?

$\frac{1}{8}$ es el más pequeño

$$\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3}\right) = \frac{1 \times 1 \times 1}{3 \times 3 \times 3} = \frac{1}{27}$$

$$2\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right) =$$

$$-\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = -\frac{1}{8}$$

1.3

$$\frac{2 \times 2 \times 2}{5 \times 5 \times 5}$$

$$\frac{2 \times 2 \times 2}{5 \times 5 \times 5}$$

$$\frac{8}{125}$$

$$2. \left[\left(\frac{3}{4}\right)^4\right]^7$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^8$$

$$\frac{3^8}{4^8}$$