

NOMBRE:

**EJERCICIO 1.** Efectúa las siguientes operaciones:

a)  $|-30 - (-15 - 7)| =$

b)  $-2[4 - 5 \cdot (2 - 3)] + 15 - 4(-3 + 6) =$

**EJERCICIO 2.** Ordena los siguientes números de menor a mayor indicando el proceso que has seguido:

$\frac{2}{5}, -\frac{3}{4}, -\frac{1}{2}, \frac{6}{5}, \frac{3}{10} \Rightarrow$

**EJERCICIO 3.** Calcula:

a) La tercera parte de  $\frac{9}{8} \rightarrow$

b)  $\frac{7}{10}$  de 1 millón  $\rightarrow$

c) La quinta parte de la mitad de  $\frac{2}{3} \rightarrow$

d) El número cuyos tres cuartos son 27  $\rightarrow$

**EJERCICIO 4.** Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

a)  $-\frac{7}{3} - \frac{9}{6} - \frac{15}{9} + \frac{28}{7} =$

b)  $\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) - \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3} - \frac{3}{20}\right] =$

**EJERCICIO 5.** Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

$\frac{\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{8}{9}\right)}{\frac{5}{3} : \frac{7}{6}} - \frac{1}{5} \cdot (-2) =$

**EJERCICIO 6.** Reduce a una única potencia:

a)  $(-7)^2 \cdot (-7)^4 \cdot (-7)^8 =$

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

c)  $\frac{a^7 \cdot a^{-3}}{a^4} =$

d)  $\left(\frac{1}{2^3}\right)^{-2} \left(\frac{1}{2^{-3}}\right)^2 =$

**EJERCICIO 7.** Calcula y simplifica:

a)  $\sqrt[6]{3^{-12}} =$

c)  $\sqrt[4]{3^{-12} \cdot 2^8 \cdot 5^4} =$

b)  $(\sqrt[3]{a})^{-3} =$

d)  $\sqrt[5]{243} =$

**EJERCICIO 8.** Razona si las siguientes igualdades son ciertas o falsas indicando el porqué:

a)  $2^8 : 2^4 = 2^2$

b)  $\frac{2+3+5}{2+5+7} = \frac{3}{7}$

c)  $(-1)^{13} + 1^{-50} = 0$

d)  $\left(\sqrt[n]{\frac{a}{b}}\right)^{-n} = \frac{a}{b}$

**EJERCICIO 9.** De un solar se venden primero los  $\frac{3}{4}$  de su superficie y después los  $\frac{2}{3}$  de lo que quedaba. El ayuntamiento expropia los 2000 m<sup>2</sup> restantes para un parque público. ¿Cuál era la superficie del solar?

**EJERCICIO 10.** Un depósito de agua tiene tres tomas de agua. Si se abren las tres, el depósito se llena en 2 horas. Abriendo las dos primeras, el depósito se llena en 5 horas. ¿Cuánto tiempo tardaría la tercera en llenar el depósito?