

Alumno/a

Fecha

OPERACIONES CON POTENCIAS. JERARQUÍA DE OPERACIONES

1. Escribe estas expresiones en forma de una única potencia de exponente natural y calcula el resultado:

$$a) \left[\left(\frac{3}{2} \right)^3 \right]^2 =$$

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

$$b) \left(\frac{1}{3} \right)^3 - \left(\frac{1}{3} \right)^0 =$$

$$d) \left[\left(\frac{3}{5} \right)^2 \right]^4 : \left(\frac{3}{5} \right)^6 \cdot \left(\frac{3}{5} \right)^{-3} =$$

2. Indica si las siguientes operaciones son correctas. Si no lo son, escribe el resultado correcto.

$$a) \left(\frac{2}{3} \right)^{-5} : \left(\frac{2}{3} \right)^5 = 0$$

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

$$b) \left[\left(\frac{5}{3} \right)^4 \right]^0 = \left(\frac{5}{3} \right)^4$$

$$e) \left(\frac{4}{3} \right)^2 + \left(\frac{4}{3} \right)^2 = \left(\frac{4}{3} \right)^4$$

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

$$f) \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \left(\frac{1}{2} \right)^{-2} = 0$$

3. Realiza las siguientes operaciones, simplificando los resultados. Recuerda que para realizarlas hay que tener en cuenta la jerarquía de operaciones.

$$a) \left(-\frac{2}{3} + 1 \right) \cdot \frac{9}{2} =$$

$$b) \left(1 - \frac{6}{5} \right) : \left(-\frac{1}{5} \right)^2 =$$

$$c) \left(\frac{2}{4} + \frac{3}{2} \right)^2 : \left(\frac{5}{2} - \frac{2}{4} \right)^{-2} =$$

$$d) \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{2} \right) + \left(\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \right)^{-1} + \frac{2}{10} =$$

$$e) \left(\frac{3}{9} - \frac{2}{6} \right)^2 - \left(\frac{2}{6} + \frac{1}{8} \right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{8}{2} \right) =$$

$$f) \left(\frac{4}{5} \cdot \frac{10}{2} \right)^{-3} + \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{3} : \frac{1}{5} \right)^{-2} =$$

4. Efectúa las siguientes operaciones, aplicando las propiedades de las potencias:

$$a) \left(\frac{1}{4} \right)^{-2} \cdot \left(\frac{1}{4} \right)^3 : \left(\frac{8}{2} \right)^{-5} =$$

$$b) \left(\frac{3}{2} \right)^4 \cdot \left(\frac{3}{2} \right)^4 : \left(\frac{3}{2} \right)^8 =$$