

POTENCIACIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

Determine el valor de cada potencia aplicando las propiedades de la potenciación

$$\frac{2^3 \cdot 5^4 \cdot 2^{-1} \cdot 5^2}{5^3 \cdot 2^{-2} \cdot 5^3 \cdot 2^4} = \square$$

Complete el ejercicio con los datos faltantes al proceso

$$\begin{aligned} & \left(\left(\frac{2}{5^2} \right)^2 \left(\frac{6^3}{2^2} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{-1} \right)^{-2} \right)^{-1} = \\ & = \left(\left(\frac{2}{5^2} \right)^{-2} \right) \cdot \left(\frac{6^3}{2^2} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{-1} \right) \\ & = \left(\left(\frac{2}{5^2} \right)^{-2} \right) \cdot \left(\frac{6^3}{2^2} \cdot \left(\frac{2}{2} \right) \right)^2 \\ & = \left(\frac{2}{5^2} \right)^{-2} \cdot \left(\frac{6^3}{2^2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2}{2} \right)^2 \\ & = \left(\frac{2}{5^2} \right)^{-2} \cdot \frac{(6^3)^2}{(2^2)^2} \cdot \left(\frac{3}{2} \right)^2 \\ & = \left(\frac{2}{5^2} \right)^{-2} \cdot \frac{6}{2} \cdot \frac{3}{2} \\ & = \frac{5^4}{2^2} \cdot \frac{6}{2} \cdot \frac{3^2}{2} \\ & = \frac{5^4 \cdot 6^6 \cdot 3^2}{2} \\ & = \frac{5^4 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3^2}{2} \\ & = \frac{5^4 \cdot 2^2}{2} \end{aligned}$$