



Actividad 1.1 – Números Reales

1º BACH: Ejercicios de Potencias

Departamento de Matemáticas

15/10/2021

Página 1 de 1

1. Simplifica las siguientes expresiones y rellena los huecos con los valores correspondientes.

Ten en cuenta que si te queda una expresión tipo: $\frac{5^2}{5^2} = 1$, pero en el exponente del 5 tendrías que poner un "0" (ya que $5^{2-2} = 5^0 = 1$).

Por otra parte, si tienes una expresión que al simplificar te queda una expresión tipo: $\frac{5^3}{5^2} = 5$, pero en el exponente del 5 tendrías que poner un "1" (ya que $5 = 5^1$).

$$a) \frac{2^3 \cdot 3^4 \cdot 5^6}{2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^6} = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

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

$$c) \frac{4^3 \cdot 9^2 \cdot 5^6}{2^6 \cdot 3^4 \cdot 25^2} = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$d) \frac{\left(\frac{1}{8}\right)^2 \cdot \left(\frac{2^3}{9}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4}{2^{-4} \cdot 3^{-2}} = 2 \cdot 3$$

2. Expresa en forma de potencias las siguientes expresiones con radicales

$$a) \sqrt[3]{2\sqrt{2\sqrt{2}}} = 2 \quad /$$

$$b) \sqrt[5]{3\sqrt{5}} = 3 \quad / \quad \cdot 5 \quad /$$

$$c) \sqrt[5]{\sqrt[4]{\sqrt[3]{\sqrt{256}}}} = 2 \quad /$$

$$d) \sqrt[3]{\frac{\sqrt{5}}{\sqrt[3]{5}}} = 5 \quad /$$

$$e) \left(\frac{a^{\frac{1}{2}}}{a^{\frac{3}{2}}}\right)^{-\frac{1}{2}} = a \quad /$$