

Revisa tu trabajo de la clase anterior

Actividad:

Desarrolla las siguientes divisiones de potencias como se muestra en la forma extendida:

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

$$b) 4^3 : 4^1 = \frac{\cancel{4} \cdot \cancel{4} \cdot 4}{\cancel{4}} = 4^2$$

$$c) 17^5 : 17^2 = \frac{\cancel{17} \cdot \cancel{17} \cdot \cancel{17} \cdot 17 \cdot 17}{\cancel{17} \cdot \cancel{17}} = 17^3$$

$$d) 8^9 : 8^7 = \frac{\cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot 8 \cdot 8}{\cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8}} = 8^2$$

Objetivo de la clase: Descubren, comunican y aplican las propiedades de la división de potencias. (Clase 3)

División de potencias de **igual exponente**

Para dividir potencias de **igual exponente** debes **dividir** la base y **mantener** los exponentes.

$$a^m : b^m = (a : b)^m$$

Ejemplos:

a) $\frac{16^6}{8^6} = (16 : 8)^6 = 2^6 = 64$

b) $50^3 : 25^3 = (50 : 25)^3 = 2^3 = 8$

c) $12^4 : 3^4 = (12 : 3)^4 = 4^4 = 256$

Actividad:

Resuelve las siguientes divisiones de potencias con igual base.

a) $15^2 : 5^2 =$

b) $21^{25} : 7^{25} =$

c) $100^7 : 4^7 =$

d) $18^{45} : 6^{45} =$