



GUÍA DIVISIÓN DE POTENCIAS

Nombre: _____ Curso: 8° ____ Fecha: _____

Objetivo: Comprender la división de potencias.

Instrucciones: Lee atentamente cada enunciado y resuelve.

1. Representa cada expresión como una potencia. Para ello, utiliza las propiedades de la división de potencias.

$$7^{54} : 7^{52} = 7^{54 - 52} = 7^2$$

a. $4^{17} : 4^7 =$ _____ d. $24^3 : 8^3 =$ _____

b. $8^5 : 2^5 =$ _____ e. $720^{12} : 9^{12} =$ _____

c. $12^4 : 12^3 =$ _____ f. $32^5 : 4^5 =$ _____

2. Representa cada potencia como el cociente de dos potencias de igual base.
(Puede haber más de una respuesta correcta)

$$\text{Por ejemplo: } 4^5 = 4^{7-2} = 4^7 : 4^2$$

a. $3^3 =$ _____ c. $9^4 =$ _____

b. $7^8 =$ _____ d. $11^{10} =$ _____

3. Representa cada potencia como el cociente de dos potencias de igual exponente.

$$\text{Por ejemplo: } 4^5 = (16 : 4)^5 = 16^5 : 4^5$$

a. $2^3 =$ _____

b. $5^4 =$ _____

c. $7^6 =$ _____

d. $3^{15} =$ _____

4. Determina, en cada caso, el valor de x para que se cumpla la igualdad.

a. $3^x : 3^2 = 3^7$ x = _____

b. $2^{11} : 2^x = 2^3$ x = _____

c. $8^7 : 2^7 = x^7$ x = _____

d. $6^2 : 2^x = 3^2$ x = _____

e. $14^x : 7^9 = 2^9$ x = _____