

MULTIPLICACIÓN DE POTENCIAS ENTERAS CON UNA MISMA BASE

PROBLEMA: Multiplica las siguientes potencias que tienen una misma base.

$$(4^2)(4^3) = (4)(4) \cdot (4)(4)(4) = 4^5$$

Su base igual es 4.

$$(a^2)(a^3) = (a)(a) \cdot (a)(a)(a) = a^5$$

Su base igual es a.

$$(b)(b^2)(b^3) = (b) \cdot (b)(b) \cdot (b)(b)(b) = b^6$$

Su base igual es b.

"Para multiplicar dos potencias que tengan la misma base los exponentes se suman".

$$4^2 \times 4^3 = 4^{2+3} = 4^5$$

$$(-3x^2)(5x^3) = -15x^5$$

$$(-)(+) = -$$

$$(-3)(5) = -15$$

$$(x^2)(x^3) = x^5$$

ACTIVIDADES PARA APRENDER

1.- Multiplica como en el ejemplo: $(2^2)(2^3) = (2 \times 2) \times (2 \times 2 \times 2) = 2^5 = 32$

$$(3^2)(3^3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2^5)(2^3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(10^3)(10^3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

2.- Multiplica como en el ejemplo.

$$(x^2)(x^3) = (x)(x)(x)(x)(x) = x^5$$

$$(y^3)(y) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-x^2)(-x^5) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(a^3)(a^2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(x)(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(x^2)(x^2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(y^5)(y^2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

3.- Multiplica directamente.

$$(x^3)(x^4) =$$

$$(y)(y^5) =$$

$$(x^3)(x^5) =$$

$$(a^5)(a^2) =$$

$$(x^2)(x) =$$

$$(y^5)(y^9) =$$

$$(m^6)(m^2) =$$

$$(10^2)(10^4) =$$

$$(4^3)(2) =$$

$$6(-5y^2) =$$

$$(4x^3)(3x^5) =$$

$$(2a^5)(-3a^2) =$$

4.- ¿Cuál es la expresión equivalente a $(x^3)(x^2)$? ()

a) 8

b) x^6

c) 32

d) x^5

5.- ¿Cuáles son los resultados de las siguientes potencias con la misma base?

$$(y^3)(y^2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^2 \times 2^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(b^3)(b^5)(b^4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b^4 \cdot b^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

