

PRODUCTO DE POTENCIAS CON IGUAL BASE

El producto de dos o más potencias de igual base es otra potencia de la misma base y cuyo exponente es la suma de los exponentes.

Ejemplos:

$$a) \quad 2^3 \times 2^2 = 2^{3+2} = 2^5 = 32$$

$$b) \quad 3^3 \times 3 = 3^{3+1} = 3^4 = 81$$

$$c) \quad 4^9 \times 4^{-6} = 4^{9-6} = 4^3 = 64$$

$$d) \quad 5^9 \times 5^{-5} \times 5^{-2} = 5^{9-7} = 5^2$$

❖ Escribe en forma de una sola potencia los siguientes productos. Luego calcula su valor.

$$a) \quad 2^2 \times 2^2 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$i) \quad 6^4 \times 6^{-2} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$b) \quad 4^5 \times 4^2 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$j) \quad z^{13} \times z^{-10} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$c) \quad 6^8 \times 6^{-5} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$k) \quad s^3 \times s^2 \times s^7 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$d) \quad 3^7 \times 3^{-4} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$l) \quad 7^{13} \times 7^{-11} \times 7^0 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$e) \quad 5^{-8} \times 5^{12} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$m) \quad 5^0 \times 5^2 \times 5 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$f) \quad 2^{-15} \times 2^{20} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$n) \quad 2^5 \times 2^{-3} \times 5^6 \times 5^{-4} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$g) \quad 2^2 \times 2 \times 2^3 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$o) \quad 3^{-3} \times 3^5 \times 4^7 \times 4^{-5} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$h) \quad 3 \times 3^2 \times 3 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$p) \quad u^3 \times u^2 \times u^{-5} = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$$