

POTENCIAS DE UN PRODUCTO

Observa el desarrollo de las siguientes operaciones:

$$(x^2 y^3)^2 = x^2 y^3 \cdot x^2 y^3 = x^4 y^6$$

$$\longrightarrow (x^2 y^3)^2 = x^4 y^6$$

$$(a^4 b^5)^3 = a^4 b^5 \cdot a^4 b^5 \cdot a^4 b^5 = a^{12} b^{15}$$

$$\longrightarrow (a^4 b^5)^3 = a^{12} b^{15}$$

$$(f^3 h^4 k^2)^2 = f^3 h^4 k^2 \cdot f^3 h^4 k^2 = f^6 h^8 k^4$$

$$\longrightarrow (f^3 h^4 k^2)^2 = f^6 h^8 k^4$$

La potencia de un producto equivale a elevar cada uno de los factores a la potencia indicada.

Por lo tanto: $(a^m b^n)^x = a^{mx} b^{nx}$

1. Calcula el producto de las potencias:

a) $(x y^4)^2 =$

b) $(a^2 b^3)^3 =$

c) $(bd^2)^4 =$

d) $(h^5 k^3)^2 =$

e) $(w^4 z^2)^3 =$

f) $(p^3 q^2)^5 =$

g) $(m^6 n^3)^2 =$

h) $(e^4 f)^4 =$

i) $(r^2 t^3)^5 =$

j) $(c^3 d^4)^3 =$

k) $(ab^2 c^3)^2 =$

l) $(d^2 e^4 f)^4 =$

m) $(x^2 y^4 z)^3 =$

n) $(r^5 s^4 t^3)^2 =$

o) $(k^2 l^3 m^4)^3 =$

p) $(f^2 gh^4)^4 =$

q) $(x^4 y^3 z)^5 =$

r) $(p^6 q^2 r^4)^2 =$

s) $(d^3 e^2 f)^4 =$

t) $(r^2 s^3 t^4)^3 =$

u) $(a^7 b^8 c^9)^4 =$

