

Exponentes

↪ Recuerda, otra forma de expresar $3+3+3+3$
es _____

Asimismo, otra forma de expresar $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$
es _____

↪ En la expresión 3^4 ,
3 se le conoce como _____
y 4 se le conoce como _____

↪ Ejemplo 1:
Escribe x^3 en forma desarrollada
 $x^3 =$ _____

↪ Ejemplo 2:
Resuelve $x^3 \cdot x^4$
 $x^3 =$ _____
 $x^4 =$ _____

entonces, $x^3 \cdot x^4 =$ _____
= _____

Nota: ¡ Suma los exponentes !

↪ Ejemplo 3:

Resuelve $3x + 4x$

$$3x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4x = \underline{\hspace{2cm}}$$

De modo que, $3x + 4x = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$
 $= \underline{\hspace{2cm}}$

Nota: x^3 quiere decir "x elevada a la
tercera potencia"

x^4 quiere decir "x elevada a la
cuarta potencia"

↪ Ejemplo 4:

Resuelve

$$a) 5^2 = 5 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

$$c) 2^6 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$
$$= 2^4 \cdot 2 \cdot 2$$
$$= \underline{\hspace{2cm}} \cdot 2 \cdot 2$$
$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d) 2^7 = 2^6 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}} \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

⇒ Ejemplo 5 :

Resuelve 3^0

Considera lo siguiente :

$$3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$3^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$3^2 = 3 \cdot 3 =$$

$$3^1 = 3 =$$

De tal manera, $3^2 = 3^3 \div 3 =$

$$3^1 = 3^2 \div 3 =$$

Siguiendo con este patrón,

$$3^0 = 3^1 \div 3 =$$

Con esto en mente, podemos afirmar lo siguiente :

Cualquier número (excepto cero) elevado a la potencia cero es igual a _____.

Nota: 0^0 es indefinido, pues

$$0^0 = 0^1 \div 0 = \frac{0}{0}, 4$$

cuyo resultado es indefinido.

Exponentes

Ejercicio de repaso

1. *Escribe x^4 de forma desarrollada.*

2. *Resuelve $x^2 \cdot x^3$*

3. *Resuelve $4x + 5x$*

4. *Escribe la siguiente expresión en palabras:*
 2^4

5. *Resuelve:*

a) 3^0

b) 3^3

c) 3^4

d) 3^5