

ACTIVIDADES DE REPASO

1.- Potenciación es una operación entre dos términos llamados: base = a, y exponente = n; en donde la base se multiplica por sí mismo las veces que nos indica el exponente; se escribe a^n y se lee: «a elevado a la n».

2.- La potenciación es una forma abreviada de escribir un producto formado por varios factores iguales:

Ejemplo:

$$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^4$$

Base es el número que multiplicamos por sí mismo, en nuestro ejemplo es el 7, exponente es el número que indica cuantas veces multiplicamos la base, en nuestro ejemplo es el 4

exponente
↘
 $2^4 = 16$
↗
base

POTENCIACION

Potencia de base 10

Toda potencia de base 10 es igual a la unidad seguida de tantos ceros como unidades tiene el exponente.

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$$

$$10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10000$$

Propiedades

<p>Potencia de exponente 0</p> <p>Todo número elevado a la potencia cero es igual a uno.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$a^0 = 1$</div>	<p>Potencia de exponente 1</p> <p>Todo número elevado a la potencia uno es igual a sí mismo.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$a^1 = a$</div>
<p>Potencia de exponente 2</p> <p>La potencia dos se lee “elevado al cuadrado”</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$a^2 = a \times a$</div>	<p>Potencia de exponente 3</p> <p>La potencia tres se lee “elevado al cubo”</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$a^3 = a \times a \times a$</div>

Ejercicios combinados

Antes de resolver debes separa en término. Los signos que separan término son el +, - y =.

Ejemplo: Resuelve: $2^3 \cdot (18 - 6 : 2) + (9^2 - 5 - 4) : 3^2$

$$2^3 \times (18 - 6 : 2) + (9^2 - 5 - 4) : 3^2 \quad \leftarrow \text{PARÉNTESIS}$$

$$2^3 \times (18 - 3) + (81 - 5 - 4) : 3^2$$

$$2^3 \times 15 + (76 - 4) : 3^2$$

$$2^3 \times 15 + 72 : 3^2 \quad \leftarrow \text{POTENCIAS}$$

$$8 \times 15 + 72 : 9 \quad \leftarrow \text{MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN}$$

$$120 + 8 \quad \leftarrow \text{SUMAS}$$

128 Respuesta

Para seguir aprendiendo



Observa las potencias y une con líneas cada potencia con su respectiva propiedad.

$$5^0 = 1$$

Producto de potencias de igual base.

$$1^8 = 1$$

Potencia de exponente uno.

$$2^1 = 2$$

Potencia de exponente cero.

$$3^2 \cdot 3^3 = 3^{2+3} = 3^5$$

Potencia de base uno.



Escribe la respuesta en números de las siguientes potencias.

$4^5 =$	<input type="text"/>
$2^8 =$	<input type="text"/>
$12^2 =$	<input type="text"/>
$45^1 =$	<input type="text"/>

$58^0 =$	<input type="text"/>
$1^9 =$	<input type="text"/>
$24^1 =$	<input type="text"/>
$16^2 =$	<input type="text"/>

Resuelve la ejercitación

A-

$$17 - (9 \times 3 - 13) + 6 \times (7 - 36 \div 9)$$

B-

$$5 \times (3^3 - 2^4) \div (3^2 + 2) - 3 \times 9^0$$

C-

$$(8^2 + 6^2)^2 \div 10^2 \times 2^2$$

D-

$$4 \times (3^3 - 2^4) \div (3^2 + 2)$$