



SEMANA

7

CLASE

1

Matemática. 8° BÁSICO

En algunas ocasiones y/o problemas, debemos realizar multiplicaciones del siguiente tipo:

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

Es decir, resolver una multiplicación donde el factor (el mismo) se repite una cierta cantidad de veces.

Si nos damos cuenta, estar multiplicando factor por factor, es un proceso muy largo, sobre todo si los números tienen un valor más grande aún.

Es por eso, que se utiliza la siguiente definición para identificar el producto de factores del mismo número.

Una potencia es una forma abreviada de escribir una multiplicación de un número por sí mismo varias veces.

Las potencias están formadas por una base y un exponente. El exponente nos indicará cuántas veces debemos multiplicar la base por sí misma.

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = \underbrace{2}_{\text{Base}}^{\text{Exponente } 5} = 32$$

En general se tiene que

$$\underbrace{a \cdot a \cdot a \cdots a}_{\text{N veces}} = a^n$$

Donde a puede ser un número natural, entero o racional.



Resuelve las siguientes actividades de potencia

1. Completa la siguiente tabla con la información que falta:

Potencia	Forma extendida	Resultado
10^3		
	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$	
		125
	$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$	
9^1		
		64
6^0		
	$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$	
0^4		

2. Une las expresiones equivalentes:

$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$		1^7
$(4 \cdot 4 \cdot 4) + (4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4)$		$4^3 + 4^4$
$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$		$(-10)^3$
$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$		$10^5 \cdot 5^2$
$-3 \cdot -3$		$(-3)^2$
$-10 \cdot -10 \cdot -10$		3^6
$9 \cdot 5 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$		$(-1)^3 + (-2)^2$
$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) + (-2) \cdot (-2)$		$5^4 \cdot 4^6$

Profesor Guillermo Rojas Saavedra

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl