

NOMBRE DEL DOCENTE: Lisset Tatiana Márquez Cano

AREA: Matemática GRADO: Sexto GRUPO: 6-1 y 6-2

NOMBRE DEL ALUMNO _____

TALLER N°4: resuelve cada uno de los puntos planteados, teniendo en cuenta que, si hay que hacer alguna operación, debes incluirla en el taller, no escribir solo el resultado. Puedes llevarlo resuelto a la institución o enviarlo a lissetatiana@gmail.com o al whatsapp 3127973121.

POTENCIACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

La potenciación es una multiplicación abreviada de factores iguales.

$$\begin{array}{c} \text{exponente} \\ \downarrow \\ \text{base} \leftarrow 2^3 = 8 \rightarrow \text{potencia} \end{array}$$

Base: Es el factor que se repite.

Exponente: Indica el número de veces que se repite la base.

Potencia: Es el resultado.

Ejemplo 1

Expresa como potencia los siguientes productos

a) 3×3 b) 5×5 c) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$

Solución:

a) $3 \times 3 = 3^2$

b) $5 \times 5 = 5^2$

c) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^6$

Ejemplo 2

Identifique los términos de las siguientes potencias

a) $4^5 = 1.024$ b) $3^4 = 81$ c) $10^3 = 1.000$

Solución:

a) $4^5 = 1.024$ Base = 4 Exponente = 5 Potencia = 1.024

b) $3^4 = 81$ Base = 3 Exponente = 4 Potencia = 81

c) $10^3 = 1.000$ Base = 10 Exponente = 3 Potencia = 1.000

Ejemplo 3

Calcule las siguientes potencias.

a) 9^1

b) 6^3

c) 1^2

d) 4^4

Solución:

a) $9^1 = 9$

b) $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$

c) $1^2 = 1 \times 1 = 1$

d) $4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$

TALLER

1. Complete la siguiente tabla:

Productos de factores iguales	Potenciación	Base	Exponente	Potencia (resultado)
$8 \times 8 \times 8$	$8^3 = 512$	8	3	512
$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$				
		5	4	
		3		27
	$5^5 = 3125$			

2. Aprovechando el inicio de año en los colegios, Javier montó un puesto de venta de cuadernos en la feria escolar. La empresa que fabrica los cuadernos, le entrega diariamente a Javier 10 cajas, cada una de las cuales contiene 10 paquetes y cada paquete trae 10 cuadernos. ¿Cuántos cuadernos venderá Javier en los 10 días que dura la feria si diariamente vende todos los cuadernos que le envían de la fábrica? Utilice el espacio para hacer el proceso.

3. Frente al edificio de una empresa hay 6 jardineras pequeñas y en cada una de ellas hay 6 plantas. Si cada planta contiene 6 flores, ¿cuántas flores hay en total en las jardineras? Utilice el espacio para hacer el proceso.