PROPÓSITO:

1. Resuelve operaciones matemáticas con números naturales.

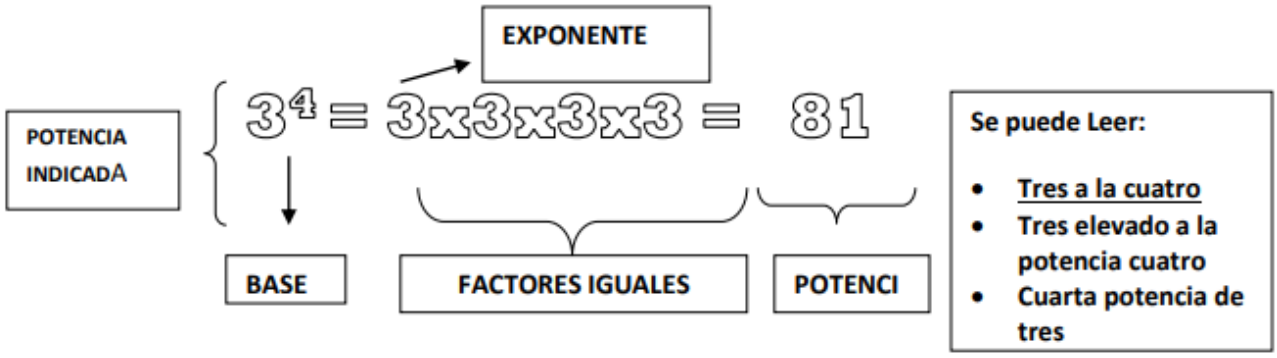
2. Socializar los conocimientos matemáticos Relacionados con la potenciación y radicación.

MOTIVACIÓN:

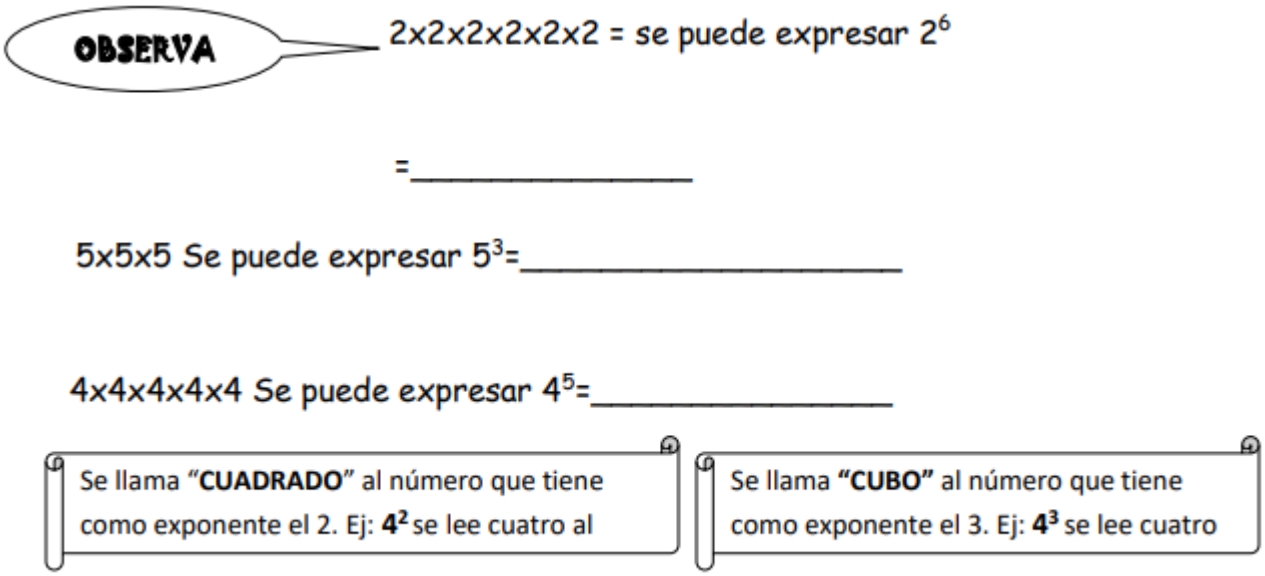


EXPLICACIÓN:

Potenciación: Es una operación que consiste en multiplicar el mismo factor varias veces.



- Base: Es el factor que se repite. Se escribe grande.
- Exponente: Es el número que indica las veces que se repite la base. Se escribe pequeño en la parte superior derecha de la base:
- Potencia: Es el resultado de la potenciación. Es la multiplicación de los factores iguales.
- Factores iguales: Es la multiplicación de la cantidad de veces repetida la base.



Radicación: es una operación inversa a la potenciación, que permite calcular la base cuando se conoce el exponente y la potencia.

- Índice: Exponente de la potencia.
- Radicando: Número que se escribe debajo del radical y equivale a la potencia.
- Raíz: Base buscada de la potencia, equivale al resultado de la radicación.
- Cuando el índice de la raíz es 2, la raíz recibe el nombre de raíz cuadrada.
- Cuando el índice de la raíz es 3, la raíz recibe el nombre de raíz cúbica.

EJERCICIOS:

ACCIÓN INTERPRETATIVA

1. Completa el siguiente cuadro utilizando la información que se da. Observa el ejemplo

Factores iguales	Potencia indicada	Base	Exponente	Potencia	Lectura
2x2x2x2	2^4	2	4	16	Dos a la cuatro
7x7x7					
3x3x3x3x3x3					
8x8					
9x9x9x9					
5x5x5x5x5					
6x6x6					

2. Halla las potencias de las siguientes potencias indicadas.

21^2=	24^2=	25^2=	8^5=
10^5=	5^3=	30^4=	100^2=
12^2=	2^9=	9^5=	4^7=

3.

ACCIÓN ARGUMENATIVA
ENCUENTRA LAS POTENCIAS

21^2 _____ 15^3 _____ 11^2 _____ 5^5 _____

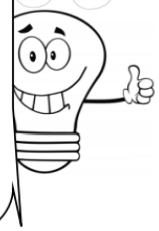
6^2 _____ 9^2 _____ 8^2 _____ 12^2 _____

Relaciona cada número de la izquierda con su Cubo correspondiente

2^3	64
3^3	512
4^3	343
5^3	8
6^3	216
7^3	729
8^3	125
9^3	27
11^3	1331

Cuando un numero tiene exponente el numero 2, se dice que esta elevado al _____

Cuando un numero tiene exponente el numero 3, se dice que esta elevado al



4.

HALLA LAS RAICES

$\sqrt[2]{144} =$ ☐ ☐ $\sqrt{36} =$ ☐ $\sqrt{64} =$ ☐ $\sqrt{49} =$

$\sqrt[3]{125} =$ ☐ ☐ $\sqrt[3]{8} =$ ☐ $\sqrt[3]{64} =$ ☐ $\sqrt{625} =$

$\sqrt{121} =$ ☐ ☐ $\sqrt[3]{216} =$ ☐ $\sqrt{27} =$ ☐ $\sqrt{1000} =$

5.

Halla las raices. Ordénalas de menor a mayor y descubre el nombre de un animal:

T	P	A	O	I	E	L	N
$\sqrt[4]{625}$	$\sqrt{169}$	$\sqrt[10]{1}$	$\sqrt[3]{729}$	$\sqrt{36}$	$\sqrt{400}$	$\sqrt{49}$	$\sqrt[3]{8}$
=	=	=	=	=	=	=	=

6.

Potenciación	Radicación	Radicando	Indice	Raíz
$2^5 = 32$	$\sqrt[5]{32} = 2$	32	5	2
		64	2	
	$\sqrt[3]{216} =$			
			5	3
	$\sqrt{144} =$			

EVALUACIÓN:

Revisa tus ejercicios y envíalos a la profesora Hortencia por la plataforma sygescol, no dejes vencer el plazo establecido.

Recuerda tu compromiso y responsabilidad.



BIBLIOGRAFÍA:

- Aprendiendo Colombia
- Capsulas educativas
- Matemáticas vamos aprender.
- YouTube