



Si necesitas ayuda escribir al correo de su profesora Marcela Garcés O: mgfs1121@gmail.com

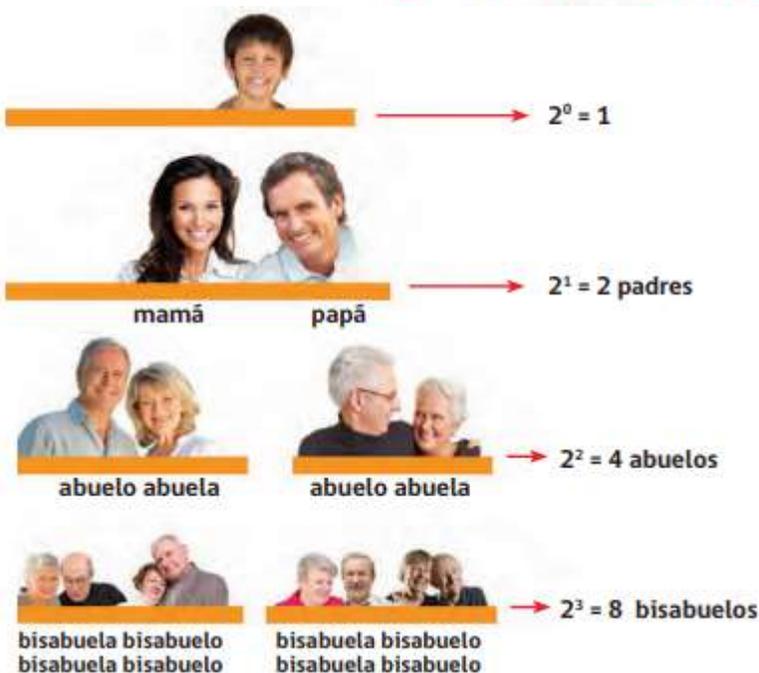
Guía n°7 Unidad 1

Nombre:

Fecha: Guía para desarrollar a partir del lunes 01 de junio a viernes 12 de junio.

Objetivo: Comprender el significado de potencias de base racional y exponente entero, y utilizar sus propiedades para expresar y operar grandes y pequeñas cantidades en la resolución de problemas.

Potencias



Una potencia de exponente entero es una forma abreviada de escribir una multiplicación. Se escribe:



Si a es un número real y n un número entero, podemos definir una potencia de la siguiente forma:





1) Calcule el valor de las siguientes potencias:

a) $2^4 =$

b) $5^2 =$

c) $7^2 =$

d) $3^{-4} =$

e) $6^{-2} =$

f) $-7^0 =$

g) $(-7)^{-2} =$

h) $6^0 =$

i) $-(-2)^2 =$

j) $(-2)^8 =$

k) $1^{-2} =$

l) $-7^2 =$



Si la base de una potencia es negativa, el signo del resultado dependerá si el exponente es par o impar:

- Si el exponente es par, el resultado es positivo.
- Si el exponente es impar, el resultado es negativo.

Ejercicios:

1) Escribe el valor de cada potencia:

$3^3 =$

$10^3 =$

$7^2 =$

$5^2 =$

$8^4 =$

$6^4 =$

$10^5 =$

$3^2 =$

$2^6 =$

$10^1 =$

Toda potencia elevada a cero es igual a 1

$a^0 = 1$

2) Completa la siguiente tabla:

Potencia	Base	Exponente	Desarrollo	Valor
10^4	10	4	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$	10.000
2^6				
9^2				
5^3				
2^5				

3) Completa siguiendo las instrucciones de la tabla

Nombre	Potencia
Seis elevado a la cuarta	
Tres elevado al cubo	
Ocho elevado a la quinta	
Nueve elevado al cuadrado	
Diez elevado a doce	
Cinco elevado a la séptima	
Dos elevado a la sexta	

Potencia	Nombre
2^7	
3^4	
5^2	
8^5	
10^3	
7^6	
9^8	

4) Escribe en forma de potencia los siguientes productos.

$$8 \times 8 \times 8 =$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 =$$

$$9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 =$$

$$15 \times 15 \times 15 \times 15 \times 15 =$$

$$8 \times 8 \times 7 \times 7 \times 7 =$$

$$5 \times 5 \times 5 \times 6 \times 6 =$$

$$7 \times 7 \times 9 \times 9 \times 9 =$$

$$10 \times 10 \times 10 \times 8 \times 8 \times 8 =$$

5) Halla el valor de las siguientes potencias.

$$7^1 =$$

$$8^0 =$$

$$9^2 =$$

$$8^3 =$$

$$11^0 =$$

$$25^1 =$$