

POTENCIAS

4³ ← Exponente
← Base

Cuando el exponente es 2 leemos al cuadrado
Si el exponente es 3 leemos al cubo
A partir de aquí a la cuarta, a la quinta...

LECTURA DE POTENCIAS

3^2 = TRES AL CUADRADO

5^3 = CINCO AL CUBO

21^4 = VEINTIUNO A LA CUARTA . CINCO ELEVADO A CUATRO

7^6 = SIETE A LA SEXTA. SIETE ELEVADO A SEIS

CALCULAR EL
VALOR DE UNA
POTENCIA

Para alcular el valor de una potencia solo hay que realizar la multiplicación que nos indica el la potencia. Multiplicamos la base tantas veces como nos dice el exponente

Vamos a calcular potencias:

$$9^2 = 9 \times 9 = 81$$

$$5^7 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 78.125$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1.000$$

Ahora te toca:

POTENCIA	BASE	EXPONENTE	PRODUCTO	IGUAL	SE LEE
7^3					
			$8 \times 8 \times 8 \times 8$		
					Cinco a la quinta
3^6					
	2	7			
				36	

Problemas

1.- En una urbanización hay 5 edificios, cada edificio tiene cinco pisos y cada piso cinco ventanas. ¿Cuántas ventanas hay en total en toda la urbanización? Resuélvelo en forma de potencia.

2.-Contesta V si es verdadero y F si es falso a las siguientes afirmaciones y corrige las que sean falsas.

La potencia cuya base es 3 y cuyo exponente es 2 se escribe como 2^3 F

8 al cubo es igual a 512

$$4^4 = 4+4+4+4$$

Si dos cajas tienen dentro dos bolsas cada una , y en cada bolsa hay dos juguetes en total habrá 6 juguetes

$$3^7 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 2.187$$

3.-Descomposición de números en potencias de base 10

1.274	$1 \times 1.000 + 2 \times 100 + 7 \times 10 + 4$	$1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 7 \times 10^1 + 4$
23.156		
90.743		
84.560		

4.-Escribe el número que corresponde a las siguientes descomposiciones:

- a) $6 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 7 =$
- b) $3 \times 10^6 + 7 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 4 \times 10^2 =$
- c) $2 \times 10^3 + 2 \times 10 = 2.020$
- d) $1 \times 10^5 + 3 \times 10^4 + 9 \times 10^3 + 8 =$

5.-Expresa las cantidades siguientes como producto de un número por una potencia en base 10.

- a) La distancia entre la Tierra y el Sol es aproximadamente de 150.000.000
- b) El corazón de una persona de 70 años ha latido más de 2.500.000.000 veces
- c) Un árbol adulto puede tener trescientas mil hojas =
- d) Una hormiga reina puede poner cuatrocientos cuarenta mil huevos=