

FICHA POTENCIAS Y RAÍCES

Ejercicio n° 1.- Completa la siguiente tabla:

BASE	EXPONENTE	POTENCIA	LECTURA	VALOR
		5^3		
2	4			
6				36
3				1

Ejercicio n° 2.- Escribe el valor del exponente en cada caso

a) $10^x = 10.000 \rightarrow x =$

b) $3^y = 81 \rightarrow y =$

Ejercicio n° 3.- Expresa como una sola potencia **y calcula el resultado** de la potencia resultante:

a) $2^2 \cdot 2 = \square = \square$

b) $7^{42} : 7^{40} = \square = \square$

c) $5^4 : 5^4 = \square = \square$

d) $12^2 : 2^2 = \square = \square$

e) $2^3 \cdot 5^3 = \square = \square$

f) $(2^2)^3 = \square = \square$

Ejercicio n° 4.- Expresa como una sola potencia.

a) $5^{17} \cdot 5^3 \cdot 5^2 = \square$

b) $(4^3)^6 \cdot 4^2 = \square$

c) $(m^7 : m^2) \cdot m^5 = \square$

d) $(3^9 : 3^5) \cdot (3^4 : 3) = \square$

e) $(4^6 : 4^2)^8 \cdot 4 = \square$

f) $(10^4 : 2^4) \cdot 3^4 = \square$

g) $(6^7 \cdot 3^7) : 2^7 = \square$

Ejercicio n° 5.- Calcula las siguientes raíces cuadradas y di para cada caso si son raíces exactas o enteras y el valor del resto, si éste existiera:

RAÍZ	TIPO	VALOR	RESTO
$\sqrt{49} =$			
$\sqrt{5} =$			
$\sqrt{400} =$			
$\sqrt{27} =$			

FICHA POTENCIAS Y RAÍCES

Ejercicio n° 6.- Resuelve:

a) $2^4 - 2^3 + 2^2 - 2 = \square$ b) $30 - 3^3 : 3^2 + 4 \cdot \sqrt{121} = \square$ c) $4^2 - \sqrt{16+9} : (4+5^0) = \square$

Ejercicio n° 7.-

Una empresa quiere realizar una mudanza y necesita 9 camiones. Cada camión contiene 9 cajas. Cada caja contiene 9 mesas. Expresa en forma de potencia el número de mesas que posee la empresa y calcula su valor

DATOS	OPERACIONES	SOLUCIÓN
Camiones:	^{ } =	La empresa necesita mesas, que es igual a mesas
Cajas por camión:		
Mesas por caja:		

Ejercicio n° 8- Un campo en forma de cuadrado tiene 25 metros cuadrados de superficie. Queremos vallar con alambre dicho campo. ¿Cuántos metros de alambre serán necesarios?

DATOS	OPERACIONES	SOLUCIÓN
Su superficie: m ²	En cada lado: = En total: =	Se necesitan metros de alambre para vallar el campo

Ejercicio 9.- ¿Verdadero o falso?

ENUNCIADO	VERDADERO/FALSO
Elevar un número al cubo es como multiplicar el número por tres	
El cuadrado de 10 es 20	
El número cuya raíz es 8 y el resto 9 es 72	
La suma de dos al cuadrado más tres al cuadrado es cinco al cuadrado	