


LEER ATENTAMENTE

Potencias

Una multiplicación de varios factores iguales puede escribirse mediante una potencia.


$$\underbrace{5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5}_{4 \text{ veces}} = 5^4$$

┌ Exponente
└ Base


Se lee: 5 a la cuarta.

$$3 \cdot 3 = 3^2 \quad \text{Se lee: 3 a la segunda o 3 al cuadrado.}$$


$$4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 \quad \text{Se lee: 4 a la tercera o 4 al cubo.}$$

Potencias especiales

Si el exponente es 1, suele no escribirse.


$$7^1 = 7 \quad 10^1 = 10 \quad 203^1 = 203$$


Si el exponente es 0, el resultado es 1.


$$8^0 = 1 \quad 87^0 = 1 \quad 1^0 = 1$$

Raíces

Para hallar la **raíz cuadrada** de un número A se busca el número natural B cuyo cuadrado sea A.

Para hallar la **raíz cúbica** de un número N se busca el número P cuyo cubo sea N.


$$\sqrt{16} = 4 \text{ porque } 4^2 = 16. \quad \sqrt[3]{125} = 5 \text{ porque } 5^3 = 125.$$

┌ Índice └ Radicando

REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

POTENCIAS

12 a. Un edificio tiene 6 pisos. Cada piso tiene 6 departamentos. Cada departamento tiene 6 ventanas. De cada una cuelgan 6 macetas. Cada maceta tiene 6 petunias plantadas. ¿Cuántas petunias hay en todas las ventanas del edificio? Indícalo con una multiplicación.

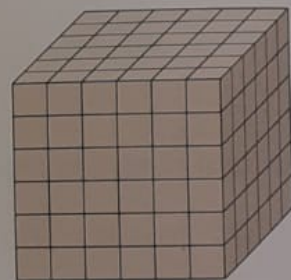
b. ¿Podés escribirlo mediante una potencia?

13 En una verdulería acomodaron los duraznos en 5 pilas, con 5 cajas en cada pila. Cada caja tiene 5 filas de 5 duraznos. ¿Cuántos duraznos hay en cada caja? ¿Y en total? Indícalo en cada caso con una multiplicación y después con una potencia.



En cada caja: _____ En total: _____

14 Marina apiló unas cuantas cajitas cúbicas y formó un cubo con todas ellas, sin dejar huecos. Le quedó como muestra el dibujo. ¿Cuántas cajitas hay en total? ¿Podés indicarlo con una potencia?



15 Escribí cada potencia como una multiplicación e indicá cuánto da.

a. $4^3 =$ _____ c. $9^2 =$ _____ e. $0^3 =$ _____

b. $2^5 =$ _____ d. $1^4 =$ _____ f. $7^2 =$ _____

16 Escribí cada cálculo usando potencias.

a. $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 6 =$ _____ b. $8 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$ _____

17 a. Completá.

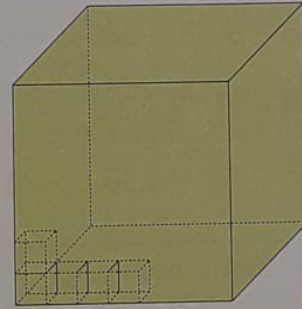
$10^2 =$ _____ $10^4 =$ _____ $10^6 =$ _____

$10^3 =$ _____ $10^5 =$ _____ $10^9 =$ _____

RAÍCES

27 Un patio es cuadrado y tiene 144 mosaicos cuadrados del mismo tamaño. ¿Cuántos hay sobre cada borde? ¿Cómo podés comprobarlo?

28 Patri acomoda cubitos de plástico del mismo tamaño en una caja que tiene forma de cubo. Si esta se llena con 343 cubitos, ¿cuántos caben sobre cada arista?



29 ¿Qué número pensó cada chico?

Valentina

Si al número natural que pensé lo multiplico por sí mismo, da 121.

Joaquín

Si al mío lo elevo al cubo, me da 64.

Ivana

Si al que pensé lo elevo a la quinta, me da 1.

30 Calculá.

a. $\sqrt{16} =$ _____

c. $\sqrt{100} =$ _____

e. $\sqrt{49} =$ _____

g. $\sqrt[3]{125} =$ _____

b. $\sqrt{64} =$ _____

d. $\sqrt{81} =$ _____

f. $\sqrt[3]{27} =$ _____

h. $\sqrt[3]{1.000} =$ _____

TODOS LOS TRABAJOS SE ENTREGAN AL MAIL:

mariana_sudday@hotmail.com

Fecha de entrega de los TP1 yTP2 hasta el 24 de abril.

Fecha de entrega para el TP3 hasta el 30 de abril.

