

5 10784.36  
9 ÷ 1  
2.719372

# POTENCIACIÓN; RADICACIÓN Y OPERACIONES COMBINADAS

WWW.DESCARGAMATEMATICAS.COM

6º primaria

## 1. Completa el cuadro

Como producto	Como potencia	Base	Exponente	Se lee	Potencia
$7 \times 7$	$7^2$	7	2	Siete al cuadrado	49
	$9^3$				
		2	8		
	$10^6$				
		8	4		
$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$					

## 2. Observa los ejemplos y resuelve las operaciones con potencias

$$2^3 \times 2^2 = 2^{3+2}$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 32$$

$$2^5 \div 2^2 = \frac{2^5}{2^2} = 2^{5-2}$$

$$\frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}{2 \times 2} = 2^3$$

$$= 8$$

$$7^2 \times 7 = 7^{2+1} = 7^3 = 343$$

$$10^2 \times 10^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4^2 \times 4^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3^2 \times 3^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6^4 \div 6^2 = 6^{4-2} = 6^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8^5 \div 8^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4^7 \div 4^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3^5 \div 3^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

## 3. Completa el cuadro

Base	8	2	10	40	6	70	73	90	98	80	60
Exponente	2	5		3	4		2	3	3		
Valor	64	32	100			4 900				6 400	3 600

Número	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cuadrado	4										
Cubo	8										

## 4. Completa el cuadro, reemplazando a, b y c por su valor numérico.

a	b	c	a + b + c	(a + b) - c	a + (c - b)	a x b	a ÷ b
630	15	43	688				
1 943	67	85					
1 800	36	59					
522	18	75					
1 056	88	98					

**5. Resuelve las operaciones combinadas.**

$5 \times (2 + 7) + [3 \times (1 + 2)]$	$(6^2 + 4) \times (6 + 3^2) =$	$[(8 \times 6) - (7 \times 4) + (5 \times 8)] + 2 =$
$[200 + (8 - 6) + 5^2 \times 2] + 3$	$(2^5 - 2^2) + (5^2 + 5^2) =$	$15 + 6 + 3 - 4 + 2 + 4 =$
$8 \times 5 + 4 - 3 \times 2 + 6 + 3$	$(5 \times 6) + (2 \times 3) + (2 \times 7)$	$(9 + 3) \times (5 - 2) + (8 - 2) =$

**6. Efectúa:**

- \*  $3 [4 + (6 - 2)] + [3^2 - (6 - 2)] - (7 - 5)$
- \*  $2 [3^3 - 3^2] - (4 + 0)^2 - 2(7 + 3)$
- \*  $26 - \{13 - [2 \times 3 - 5 \times 1]\} + (6 \times 3 - 1) + (36 : 12)$

**7. Resuelve los problemas**

A) Un señor gana S/. 90 diarios y su esposa S/. 50 menos. Si gastan diariamente S/. 120, ¿cuánto les sobra cada día y cuánto ahorran al año?  Rpta. : _____	B) He comprado 35 docenas de ponchos a S/. 24 la docena. Después he vendido a S/. 3 cada uno. ¿Cuánto he ganado?  Rpta. : _____
C) Tres hermanos tienen una deuda común de S/. 432 510. ¿Cuánto le toca pagar a cada uno?  Rpta. : _____	D) Tres niños se reparten 150 figuras. El primero recibe 25 y el segundo el triple que el primero. ¿Cuántas recibió el tercero?  Rpta. : _____

**8. Resuelve las operaciones con potencias**

$6^3 + 6^2 =$ _____	$16^3 + 16^2 =$ _____	$3^3 \times 3^3 =$ _____	$48^2 \times 48^2 =$ _____
$3^4 \times 3^2 =$ _____	$2^5 \times 2^6 =$ _____	$3^5 + 3^3 =$ _____	$19^6 + 19^5 =$ _____
$7^2 \times 7^2 =$ _____	$4^4 \times 4^2 =$ _____	$3^3 + 3^3 =$ _____	$5^9 + 5^7 =$ _____

**9. Resuelve las operaciones combinadas.**

$2^4 \times 2 + 2^2 + 8 - (7 - 4)$	$88 - 2 \times (7 - 4) + (5 - 2)$	$4 \times 5^2 + (2 + 3) \times 2^2$
$(20 \times 3) + 4 - 8 \times 2^3$	$[(9 - 6) \times 3^2] - 12 + (5 - 2)^3$	$(5 - 1 + 4) - 2 + 12 + (3 - 1 + 2)$

10. Hallar la raíz cuadrada de los siguientes números:

a)  $\sqrt{468}$  | \_\_\_\_\_

b)  $\sqrt{235}$  | \_\_\_\_\_

c)  $\sqrt{169}$  | \_\_\_\_\_

d)  $\sqrt{1225}$  | \_\_\_\_\_

Tarea

11. Hallar el resultado de:

△  $\sqrt[3]{8} + \sqrt{16} + \sqrt{64} =$

△  $\sqrt{121} + \sqrt{100} - \sqrt{27} =$

△  $\sqrt{9} \times \sqrt{25} - \sqrt{36} =$

△  $\sqrt[3]{27} \times \sqrt{16} \times \sqrt{36} =$

△  $\sqrt{81} \times \sqrt{100} + \sqrt{49} =$

12. Resuelve dentro del recuadro:

La suma de 426 y 315 multiplicado por su diferencia es igual a:

Rpta.

13. Ordena los resultados de mayor a menor.

15. Completa el cuadro:

$\sqrt{1}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{16}$	$\sqrt{25}$	$\sqrt{36}$	$\sqrt{49}$	$\sqrt{64}$	$\sqrt{81}$

16. Halla la raíz cuadrada de los siguientes números:

a)  $\sqrt{2304}$

b)  $\sqrt{289}$

c)  $\sqrt{529}$

$325 \times$	$670 \times$	$580 \times$
$\frac{18}{A=}$	$\frac{14}{B=}$	$\frac{15}{C=}$

14. Resuelve dentro del recuadro:

Si "a" tiene 3 cifras y "b" tiene dos cifras "Cuáles el mayor valor que puede tener Ax B.

Rpta.