

8/10

POTENCIACIÓN

1. Completa las siguientes igualdades:

$$a) 0.0.0.0.0.0.0 = 0^7 = 0$$

$$b) 1.1.1.1.1.1.1.1 = 1^8 = 1$$

$$c) 2.2.2.2.2.2 = 2^6 = 64$$

$$d) 4^2 = 4 \times 2 = 16$$

$$e) 20^3 = 20 \times 20 \times 20 = 8000$$

2. Escribir y calcular:

$$a) \text{Tres al cubo. } 3^3 = 27$$

$$b) \text{Cinco al cuadrado. } 5^2 = 25$$

$$c) \text{Dos a la quinta. } 2^5 = 32$$

$$d) \text{Seis al cubo. } 6^3 = 216$$

$$e) \text{Cuatro a la cuarta. } 4^4 = 256$$

3. Resolver las siguientes potencias de base 10:

$$a) 10^0 = 1$$

$$b) 10^3 = 1000$$

$$c) 10^9 = 1.000.000.000$$

$$d) 1.000.000 = 10^6$$

$$e) 100.000.000 = 10^8$$

4. Expresar cada cálculo en una sola potencia:

$$d) 6^2 \cdot 6^3 = 6^5$$

$$e) 2^5 \cdot 2^3 \cdot 2^0 = 2^8$$

$$f) 3^4 \cdot 3 = 3^5$$

$$a) 8^5 : 8^2 = 8^3$$

$$b) 7^8 : 7^4 = 7^4$$

$$c) 4^5 \cdot 4^3 : 4^2 = 4^6$$

$$g) (8^2)^3 = 8^6$$

$$h) (5^5)^6 = 5^{30}$$

Me Comprometo A Cuidarte
Martes 15 de junio 2021

2. Ejercitación. Eleva los siguientes números al cuadrado.

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

$$6^2 = 6 \times 6 = 36$$

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

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$12^2 = 12 \times 12 = 144$$

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

3. Modelación. expresa los siguientes productos como potencias.

$$12^5 = 12 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12 = 248.832$$

$$5^6 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 15.625$$

$$6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$$

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$9^4 = 9 \times 9 \times 9 \times 9 = 6.561$$

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

Genfar

	Base	exponente	Potencia	Se lee
3^2	3	2	9	tres elevado al 2
10^5	10	5	100.000	diez elevado al 5
5^2	5	2	25	cinco elevado al 2
5^6	5	6	15.625	cinco elevado al 6
2^8	2	8	2.048	dos elevado al 8

5. **Comunicación** Establece a que numero se refiere cada enunciado.

- Un numero que elevado ala dos es igual a 16 $R = 4^2 = 16$
- Un numero que elevado ala tres es igual a 27 $R = 3^3 = 27$
- Un numero que elevado al cubo es 8 $R = 2^3 = 8$

Solución de problemas

6. Veronica preparo seis bandejas de colaciones. En cada bandeja organizo seis filas con seis colaciones en cada una.
¿Cuántas colaciones preparo Veronica?
 $R = 216$

7.- En la sala cuna de un hospital hay cuatro filas con cuatro cunas cada una. Si cambian cuatro veces al día los pañales a cada uno de los recién nacidos, ¿cuántos pañales emplean en un día? ¿cuántos pañales gastan en cuatro días?

$$R = \text{pañales 1 día} = 64$$

$$R = \text{pañales 4 días} = 256$$