

BOLETÍN 1 DE REFUERZO.

POTENCIAS Y RAÍCES CUADRADAS

1. Escribe en forma de potencia:

a) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$

b) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$

c) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$

d) $\frac{-1}{2} \cdot \frac{-1}{2} \cdot \frac{-1}{2} \cdot \frac{-1}{2}$

2. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) -2^2

b) $(-2)^2$

c) -2^0

d) $(-2)^0$

3. ¿Son iguales las siguientes potencias? Explícalo.

a) 9^2 y 3^4

b) $(5^2)^2$ y 25^2

4. Escribe en forma de potencia de una potencia:

a) $7^2 \cdot 7^2 \cdot 7^2 \cdot 7^2 \cdot 7^2$

b) $(-2)^4 \cdot (-2)^4 \cdot (-2)^4$

5. Escribe en forma de potencia de una potencia:

a) $\left(\frac{1}{3}\right)^5 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^5$

b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3$

6. Calcula el valor de las siguientes potencias de productos:

- a) $(5 \cdot 3)^2$
- b) $(-1 \cdot 3)^3$
- c) $(-2 \cdot 5)^4$
- d) $[(-2) \cdot (-3)]^2$

7. Calcula el valor de las siguientes potencias de cocientes:

- a) $\left(\frac{7}{2}\right)^2$
- b) $\left(\frac{-4}{2}\right)^3$
- c) $\left(\frac{1}{2}\right)^4$
- d) $\left(\frac{-3}{2}\right)^2$

8. Calcula los siguientes productos. Expresa el resultado en forma de potencia:

- a) $3^5 \cdot 3^2$
- b) $(-7)^5 \cdot (-7)^6$
- c) $2^4 \cdot 2^3 \cdot 2$
- d) $x^4 \cdot x^{10}$

9. Escribe como una potencia de diez:

- a) 10000000000
- b) $1000 \cdot 10000$
- c) $10 \cdot 100 \cdot 1000$

10. Calcula los siguientes cocientes. Expresa el resultado en forma de potencia:

- a) $\frac{5^6}{5^2}$
- b) $\frac{(-2)^{12}}{(-2)^5}$
- c) $\frac{3^7}{3^7}$
- d) $\frac{x^8}{x^2}$

11. Calcula. Expresa el resultado en forma de potencia:

- a) $(3^5)^7$
- b) $(x^4)^5$
- c) $[(-2)^3]^4$
- d) $(y^8)^8$

a) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^5$

b) $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^4\right]^3$

c) $\left[\left(\frac{1}{x}\right)^7\right]^2$

0,0000000000000000000000000016726 g

15. ¿Qué número decimal es $4,88 \cdot 10^{-5}$?

17.

78,17·10¹², aunque está bien escrito, no está bien expresado en notación científica. Escríbelo correctamente en notación científica.

18.

689,231·10⁻²¹ no está bien expresado en notación científica, aunque es perfectamente válido. Escríbelo de forma correcta en notación científica.

19. Indica si los números siguientes son o no cuadrados perfectos.

- a) 51 b) 49
c) 1600 d) 120 28.

20. Calcula las raíces cuadradas de los números siguientes, con una cifra decimal.

- a) 449 b) 97
c) 19 d) 605