



UNIDAD EDUCATIVA "ALVERNIA"

"ASÍ ES COMO SE AMA"

Dirección: Av. De la Prensa 5347 y Av. Del Maestro Telf. 2596614  
Página Web: w ww.alvernia.edu.ec - Correo: colegioalvernia@hotmail.com



POTENCIACIÓN CON NÚMEROS REALES  
MATEMÁTICA

**INDICACIONES GENERALES:**

- Lea detenidamente cada una de las preguntas. Los ejercicios deben ser resueltos aplicando las propiedades de la potenciación.
- Se le recuerda que la deshonestidad académica es sancionada (Art. 331 Reglamento General LOEI)

1) Relaciona cada frase con su expresión y luego completa con la letra correspondiente en cada casillero.

- A) Cinco séptimos elevado al cubo.
- B) Dos cuartos elevado a la sexta.
- C) Siete quintos elevado al cuadrado.
- D) Tres sextos elevado a la quinta.

$\left(\frac{3}{6}\right)^5$

$\left(\frac{7}{5}\right)^2$

$\left(\frac{5}{7}\right)^3$

$\left(\frac{2}{4}\right)^6$

2) Determina los términos que faltan.

a)  $\left(-\frac{6}{5}\right)^{\square} = -\frac{216}{125}$

b)  $\left(\frac{\square}{2}\right)^5 = \frac{1024}{\square}$

c)  $\left(\frac{\square}{\square}\right)^{-4} = \frac{16}{81}$

3) Hallar la potencia en cada caso.

$$a (-2)^3 = (\square).(\square).(\square) =$$

$$b (-2)^2 = (\square).(\square) =$$

4) Calcular las siguientes potencias y completar los casilleros vacíos.

$$a \left(\frac{2}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{\square}{\square}\right)^{\square} = \frac{\square\square}{\square\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$b \left(\frac{2}{3}\right)^3 \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{\square}{\square}\right)^{\square} = \frac{\square\square}{\square\square} = \frac{\square}{\square}$$

5) Unir cada propiedad con su respectivo ejemplo.

$$\frac{2^5}{2^3} = 2^{5-3=2} = 2^2 = 4$$

$$32^1 = 32$$

$$(2^2)^3 = 2^{2 \cdot 3=6} = 2^6 = 64$$

$$2^2 \cdot 2^3 = 2^{2+3=5} = 2^5 = 32$$

Producto de potencias de igual base.

Cociente de potencias de igual base.

Potencia de una potencia.

Potencia con exponente uno.