

APLICACIÓN POTENCIACION RADICACION Y LOGARITMACION

1. Efectúa las siguientes operaciones aplicando las propiedades de las potencias.

Aplica propiedades de la potenciación y resuelve cuando sea posible:

a) $(-3)^{-2} \cdot (-3)^{-3} =$

b) $2^{-5} \cdot 2^4 \cdot 2^{-5} =$

c) $3^4 \cdot 3^{-3} \cdot 3^{-5} =$

d) $2^{-5} : 2^4 =$

e) $14^5 : 14^6 =$

f) $2 \cdot 3 \cdot 4^5 \cdot 4^5 \cdot 6^{-3} =$

g) $6^{10} \cdot 6^0 \cdot 3^{-2} \cdot 3^4 =$

h) $2^{-9} \cdot 3^4 \cdot 4^{-3} \cdot 5^3 \cdot 3^5 =$

i) $[(12 a^4 b^2)^{-3}] =$

j) $3^{-3} : 5^6 \cdot 3^{-9} =$

k) $2^{h+1} : 2^4 =$

l) $16^5 : 4^6 =$

Nota: Recuerda lo siguiente: $8^2 = (2^3)^2 = 2^{3 \cdot 2} = 2^6$

2.

Aplica las propiedades de la radicación y resuelve cuando sea posible.

a) $\sqrt[5]{7^5} =$

b) $\sqrt{18} \cdot \sqrt{8}$

c) $\sqrt{900 \cdot 64} =$

d) $\frac{\sqrt[3]{64000}}{\sqrt[3]{8000}}$

e) $(\sqrt{x^4 y^2})^3 =$

f) $\sqrt{18} \cdot \sqrt{2} / \sqrt{144}$

g) $\sqrt{\sqrt[3]{64}} =$

h) $\sqrt{25 \cdot \sqrt[3]{m^2}} =$

3. Extraer todos los factores posibles de los siguientes radicales

a) $\sqrt{18}$

b) $3\sqrt{48}$

c) $\sqrt{98a^3b^5c^2}$

d) $2\sqrt{75x^4y^3}$

4. Calcular

a) $\log_5 625 =$

b) $\log_{10} \sqrt{10} =$

c) $\log_4 1/64 =$

d) $\log_2 0,5 =$

e) $\log_{16} 8 =$

f) $\log_{0,01} 10 =$