

1. Racionalizar los denominadores:

a) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{21}}$

b) $\frac{1}{\sqrt{11}-4}$

c) $\frac{7}{2+\sqrt{7}}$

d) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

2. Despejar x en las siguientes igualdades:

a) $3^{2x} = 6$

b) $7^{-3x} = 15$

c) $3^{x^2} = 6$

d) $3^{-5x^2} = 1$

3. Calcular los siguientes logaritmos:

a) $\log_3 \frac{1}{\sqrt{3}}$

b) $\log_7 \sqrt{343}$

c) $\log_2 (\sqrt[3]{16} \sqrt[4]{8})$

d) $\log_3 \frac{9}{\sqrt[5]{81}}$

4. Expresar en función de $\log_a x$, $\log_a y$ y $\log_a z$:

a) $\log_a \frac{xy}{z}$

b) $\log_a xy^2z^3$

c) $\log_a \sqrt{xy^2z}$

d) $\log_a \frac{xy}{\sqrt{z^3}}$

5. Define $\log_a N$ y demuestra la fórmula que permite expresar este logaritmo en función de los logaritmos neperianos de a y N (fórmula del cambio de base).

www.yoquieroaprobar.es