

1. Resolver las siguientes ecuaciones enumerando cada una de las propiedades utilizadas. Recuerden analizar valores permitidos y expresar la solución.

a) Potencias:

1) $5^x 25^x = (5^x)^{3x}$.

2) $3^{2x-1} = 81^2$.

3) $2^{3x} = (0,5)^{3x+2}$.

b) Radicales:

1) $\frac{\sqrt[3]{y-7}}{\sqrt[3]{y+4}} = -2$.

2) $\sqrt{(x-2)(x+4)} = \sqrt{2} + \sqrt{8}$.

3) $\sqrt{x} - 3\sqrt[4]{x} = 4$.

c) Logaritmos:

1) $\log(x+1) + \log(5) = \log(x-3)$.

2) $\log(x+8) = \log(x) + \log(8)$.

3) $\log \sqrt{8x+2} - \log \sqrt{x-4} = 1 - \log 2$.

d) Valor absoluto:

1) $|1+5x| = -9$.

2) $|1+5x| = 9$.

3) $\left| \frac{x-3}{x+2} \right| = 2$.

4) $||5-2x|-8| = 3$.

2. Verificar y visualizar con GeoGebra.