

EJEMPLOS RESUELTOS DE LA APLICACIÓN DE LA JERARQUÍA DE OPERACIONES

EJEMPLO 1: $\sqrt{4^2 + 3^2} - 2 \cdot (3^2 - 2^2) =$

- 1) Como dentro de la raíz hay una suma y dentro del paréntesis también hay otra suma, resolvemos cada potencia por separado:

$$\sqrt{16 + 9} - 2 \cdot (9 - 4) =$$

- 2) Ahora resolvemos la suma de la raíz y la resta del paréntesis:

$$\sqrt{25} - 2 \cdot (5) = 5 - 10 = -5$$

EJEMPLO 2: $\sqrt{\frac{27}{48}} - \left(\sqrt{\frac{9}{49}}\right)^{-2} + \frac{\sqrt{25}}{5} - 2^{-2} =$

- 1) Primero simplificamos, si se puede, la fracción de la primera raíz, ya que el numerador y denominador no son cuadrados perfectos:

$$\sqrt{\frac{9}{16}} - \left(\sqrt{\frac{9}{49}}\right)^{-2} + \frac{\sqrt{25}}{5} - 2^{-2} =$$

- 2) Como todos los números que están dentro de las raíces, los radicandos, son cuadrados perfectos, resolvemos esas raíces:

$$\frac{3}{4} - \left(\frac{3}{7}\right)^{-2} + \frac{5}{5} - 2^{-2} =$$

- 3) Ahora, las potencias con exponente negativo las pasamos a exponente positivo, dándoles la vuelta y cambiando de signo al exponente:

$$\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{3}\right)^2 + 1 - \frac{1}{2^2} =$$

- 4) Resolvemos potencias y luego las sumas y restas:

$$\frac{3}{4} - \frac{49}{9} + 1 - \frac{1}{4} = \frac{27 - 196 + 36 - 9}{36} = \frac{63 - 205}{36} = \frac{-142}{36} = \frac{-71}{36}$$