

1) Extraer del radical todos los factores posibles:

$$\sqrt[3]{\frac{81a^2b^5}{16z^4}} =$$

2) Opera y simplifica a) $\frac{(3\sqrt{2}+\sqrt{3})^2}{3} =$ b) $\sqrt{54} - 2\sqrt{6} + \sqrt{150} =$

c) $\frac{7}{\sqrt{98}} - \frac{\sqrt{2}}{4} =$ d) $\frac{10}{2\sqrt{3}-\sqrt{2}} =$

3) Calcula a) $\log_3 \sqrt[3]{\frac{1}{9}} =$ b) $\log_2 \left(\sqrt[4]{\frac{1}{32}} \cdot \sqrt{2} \right) =$

4) Expresa: $\log \frac{4\sqrt{6}}{9}$ en función de $\log 2$ y de $\log 3$

5) A) Clasifica los siguientes números como naturales, enteros, racionales y reales:

$$\sqrt[6]{3^{-4}} ; 2\pi ; \sqrt{\log_2 0,5} ; 3, \overline{47} ; \sqrt{81} .$$

B) Indica cuáles son irracionales.

C) Ordénalos de menor a mayor.

6) Simplifica y expresa el resultado como potencia: $2^7 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{3^{-2}}{2^{-3}} \cdot \left(\frac{3}{8}\right)^2 =$

7) La disminución del número de días en lista de espera ha sido de un 20%. Si actualmente hay una espera de 24 días, ¿en cuántos días ha disminuido?