

1.-) Clasificar los siguientes números indicando **todos** los conjuntos a los que pertenecen

cada uno de ellos: $3,28$; $1 + \sqrt{2}$; -2 ; $\frac{10}{2}$; $\sqrt[3]{-1}$

2.-) Representa en la recta real utilizando el Teorema de Tales cuando sea necesario:

$\sqrt{20}$; $\frac{-8}{3}$; $\sqrt{6}$

3.-) Operar (Hallando previamente la fracción generatriz cuando sea necesario)

$0,2 - 1,54 + \frac{3}{5} =$

4.-) Hallar razonadamente y sin calculadora el valor de:

a) $\frac{5}{3^{-1}}$ b) $-(-2)^{-3}$ c) $\left(3 - \frac{1}{2}\right)^{-2}$ d) $(-4 \cdot 3^{-1})^2$ e) $\frac{10^3 \cdot 10000}{0,0001 \cdot 10^2}$

5.-) Calcula y simplifica: a) $\left(\frac{(8 \cdot x^4 y^{-2} z^3)^2}{(2 \cdot x y^3 z^{-1})^3}\right)^{-1}$ b) $\frac{\left[\left(\frac{5}{4}\right) \cdot \left(\frac{5}{4}\right)^{-2}\right]^{-4}}{\left(\frac{5}{4}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2}$

6.-) Calcula : $6\sqrt{5} + \frac{4}{5}\sqrt{125} - 9\sqrt{500} + \frac{7}{3}\sqrt{45} + \frac{2}{9}\sqrt{20} - 2\sqrt{405}$

7.-) Extrae fuera de la raíz todo lo que puedas $\sqrt[3]{x^{10} y^8 \cdot z^{-16} 5^7 \cdot 3^{-5}}$

8.-) Racionalizar: a) $\frac{\sqrt{2} + 1}{2\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ b) $\frac{1}{3\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2} + \sqrt{5}}{4 - \sqrt{5}}$