

Práctica 1 Números Reales

Ejercicio 1 Clasifica los números:

$$\frac{\pi}{2}$$

$$\sqrt[3]{8}$$

$$2.25111\dots$$

$$\sqrt{-5}$$

$$\frac{75}{-5}$$

Ejercicio 2 Calcula los valores de las siguientes potencias:

a) $16^{\frac{3}{2}} =$

b) $8^{\frac{2}{3}} =$

c) $81^{0.75} =$

d) $8^{0.333\dots} =$

Vuelve a resolver con calculadora

Ejercicio 3 Halla las sumas:

a) $2\sqrt{12} - 3\sqrt{75} + \sqrt{27} =$

b) $\sqrt{24} - 5\sqrt{6} + \sqrt{486} =$

c) $2\sqrt{5} + \sqrt{45} + \sqrt{180} - \sqrt{80} =$

Ejercicio 4 Realiza las operaciones:

a) $(\sqrt{7} - \sqrt{2})^2 =$

b) $(2 - \sqrt{3})^2 =$

c) $(\sqrt{5} + 2) \cdot (\sqrt{5} - 2) =$

d) $(2\sqrt{5} + 3\sqrt{2}) \cdot (2\sqrt{5} - 3\sqrt{2}) =$

Resuelve c) y d) nuevamente con calculadora

Ejercicio 5 Opera:

$$\sqrt[4]{\frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt{8}}}$$

Ejercicio 6: Calcula:

$$\text{a) } \frac{1}{2 - \sqrt{3}} \cdot \frac{1}{2 + \sqrt{3}} =$$

$$\text{b) } \frac{x+1}{x} - \frac{2x-1}{x^2-x} + \frac{4+3x}{2x-2}$$

resuelve a) también con calculadora

Ejercicio 7 Racionaliza (opera para eliminar las raíces de los denominadores)

$$\text{a) } \frac{5}{2\sqrt{2}} =$$

$$\text{b) } \frac{1}{\sqrt[3]{3}} =$$

Ejercicio 8 Calcula:

$$\text{a) } \frac{\frac{7}{10} - \frac{2}{10}}{1 - \frac{1}{2}} + \frac{\frac{7}{4}}{2 - \frac{1}{4}} =$$

$$\text{b) } \frac{\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right) \frac{4}{5}}{\left(\frac{1}{8} - \frac{3}{4}\right) : \left(\frac{-15}{16}\right)} - \frac{1}{2} =$$

Ejercicio 9

Recordando la definición de valor absoluto:

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{si } a \geq 0 \\ -a, & \text{si } a < 0 \end{cases}$$

Encuentra el conjunto de los números que verifican las siguientes expresiones.

$$\text{a) } |x| = 2$$

$$\text{b) } |x - 2| = 3$$

$$\text{c) } |5x| = 15$$

$$\text{d) } |x| = -1$$

$$\text{e) } \sqrt[2]{x^2}$$