

1.– Determinar si el conjunto:

$$\sum_{i=0}^{i=2} a_i x^i, x \in \mathbb{R}$$

tiene una estructura de grupo conmutativo respecto del producto y respecto de la suma. Nota.- a_i es un coeficiente, y x^i es la i -ésima potencia de x .

2.– Demostrar que $\sqrt{7} \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$.

3.– Escribe en función de intervalos el subconjunto de \mathbb{R} definido por $|x + 3| - |x - 1| < e$, al cual se designará como H . Para H calcular el conjunto de todas las cotas superiores, el conjunto de todas las cotas inferiores, el supremo, el ínfimo, el máximo y el mínimo (si existen).