

- c) Si S es un conjunto linealmente dependiente, entonces todo subconjunto no vacío de S es también linealmente dependiente.

- d) El conjunto de soluciones del sistema $\begin{cases} x_1 + x_2 = 1 \\ x_3 + x_4 = 0 \end{cases}$ es un subespacio vectorial de \mathbb{R}^4 .

TEMA 2 (10 puntos)

En el conjunto \mathfrak{R}^2 se definen las operaciones siguientes:

$$(x_1, x_2) \oplus (y_1, y_2) = (x_1 + y_1, x_2 + y_2)$$

$$\alpha \otimes (x_1, x_2) = (\alpha x_1, 0)$$

Es \mathfrak{R}^2 un espacio vectorial con respecto a las operaciones citadas?