

1. ¿Qué es un espacio n -dimensional?

2. ¿Qué es un vector?

3. Defina: espacio vectorial.

4. **Defina:** Subespacio vectorial.

5. ¿Qué teorema debo utilizar para saber si un subconjunto W de un espacio vectorial V es un subespacio de V ?

6. **Demuestre:** Sea V un EV, V es un subespacio del mismo V .

7. **Demuestre:** Sea $S = \{ (1, 1, 0)t : t \in \mathbf{R} \}$, S es un subespacio de \mathbf{R}^3 .

8. **Defina:** Combinación lineal.

9. **Demuestre:** Sea $\mathbf{S} = \{ V_1, V_2, \dots, V_k \}$ un subconjunto de un espacio vectorial \mathbf{V} , entonces $\text{Gen}(\mathbf{S})$ es un subespacio de \mathbf{V} .

10. Defina: Dependencia e independencia lineal.