

Johannes Talero M.

Nombres: _____
Códigos: _____

Ejercicio I	Ejercicio II	Ejercicio III	Total
/2	/4	/4	/10

1 Ejercicio I

Defina de manera clara y ordenada cada uno de los siguientes términos (No más de una línea):

1. Base de un espacio vectorial \mathbb{X} .
2. Combinación lineal de los vectores v_1 y v_2 .

2 Ejercicio II

Sea $A = \{\pi, \sqrt{2} + 2x, x^2\}$. Indique y explique cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas:

1. A es una base de \mathbb{P}^2 .
2. A es un conjunto linealmente dependiente.
3. A genera el espacio \mathbb{P}^2 .
4. La dimensión de \mathbb{P}^2 es 3.

3 Ejercicio III

Dado un conjunto que no es una base canónica del espacio de matrices 2×2 , demuestre que dicho conjunto es una base.