

5A. En el espacio vectorial \mathbb{R}^2 con el espacio escalar canónico se considera el subespacio

$$S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x + y = 0\}.$$

i) Calcula la expresión analítica de la proyección ortogonal de \mathbb{R}^2 de base S .

ii) Calcula la distancia de $v = (3, -1)$ a S .