

Álgebra Linear I

Exercícios Programados 9 – EP9

1. Projete o vetor $u = (1, -1, 1)$ ortogonalmente na direção do vetor $v = (2, 1, 1)$.
2. Considere o subespaço de dimensão 2 do \mathbb{R}^4 :
$$U = [(1, 1, 0, -1), (1, -2, 1, 0)].$$

Determine U^\perp e uma base ortonormal de U^\perp .
3. Projete o vetor $u = (3, 2, 1)$ ortogonalmente sobre o subespaço $U = \{(x, y, z) / x + y - z = 0\}$.