Lista 7 – Álgebra Linear

1. Seja o operador linear T: tal que T(x,y) = (x + y, x –y).

(a) Determine [T]B, onde B = {(1,2), (0,1)}.

(b) Use a matriz encontrada em (a) para calcular [T(v)]B, dado v = (5, 3).

1. Verificar se o operador linear T :  definido por T(1, 1, 1) = (1, 0, 0), T(-2, 1, 0) = (0, -1, 0) e T(-1, -3, -2) = (0, 1, -1) é inversível, e, em caso afirmativo, determine T-1(x, y, z).
2. Mostrar que o operador linear, no , definido pela matriz  não é inversível. Determinar v  tal que T(v) = (6, 9, 15).
3. A base B é obtida da base canônica A do  pela rotação de . Calcular:

a)  b) 

1. Sabendo que e A={(1, 3), (2, -4)} determine a base B.
2. Verifique se o operador T:, definido por T(x,y) = (3x+5y, 2x+3y) é inversível. Caso seja encontre uma fórmula para seu inverso.