



Fundação  
Educacional Inaciana  
Pe. Sabóia de Medeiros

**Turma:**

**4ª ATIVIDADE PRÁTICA – CA4312 – 05/10/2021**

**Prof. Daniel Rodrigues da Silva**

**ALUNO 1:** \_\_\_\_\_ **RA** \_\_\_\_\_

**ALUNO 2:** \_\_\_\_\_ **RA** \_\_\_\_\_

**ALUNO 3:** \_\_\_\_\_ **RA** \_\_\_\_\_

Questão 1 (2 pontos). Considere a aplicação  $F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$  dada por

$F(x, y) = (-2x + 2y, 3x - 2y)$ . Sabendo que  $F$  é bijetora, calcule sua inversa.

Questão 2 (4 pontos). Sendo  $F$  um operador linear do  $\mathbb{R}^3$ , tal que

$F(x, y, z) = (-2x + 2y, x - z, -3x + 3y + z)$

- a) Determine uma base e a dimensão do núcleo do operador  $F$
- b) Determine uma base e a dimensão da imagem do operador  $F$

Questão 3 (4 pontos). Obtenha a lei do operador linear  $F: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ , tal que:

$F(1, 1, 1) = (5, 5, 5)$ ,  $F(1, -1, -1) = (-3, -1, -1)$  e  $F(0, 2, 1) = (6, 4, 5)$