



TAREFA 1 SOBRE TRANSFORMAÇÕES LINEARES

Nome: _____

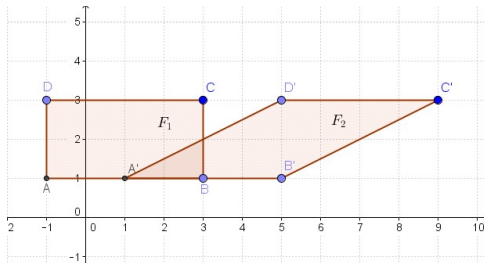
Diretrizes:

1. Esta tarefa tem peso 1,0.
2. Todas as etapas da tarefa devem ser apresentadas de forma clara e com as devidas justificativas utilizando a teoria de Álgebra Linear.
3. Entregar o pdf do manuscrito da resolução no Moodle até o dia 21/08, às 23h59.

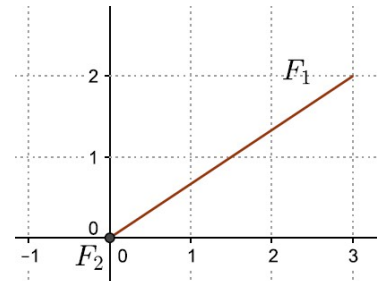
1. Há alguma transformação linear $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ que transforma a figura F_1 na figura F_2 ? Caso positivo, obtenha $T(x, y)$, para todo $(x, y) \in \mathbb{R}^2$, e mostre que T realmente é linear. Em caso negativo, use argumentos consistentes para mostrar que não há linearidade.

Obs.: No caso de T linear, use a propriedade das transformações lineares para encontrar a lei da transformação T . **Propriedade 3:** Uma transformação linear $T: V \rightarrow W$ fica unicamente determinada conhecendo-se as imagens dos vetores de uma base de V . *(Vista na aula 2, assíncrona)*

a)



b)



c)

