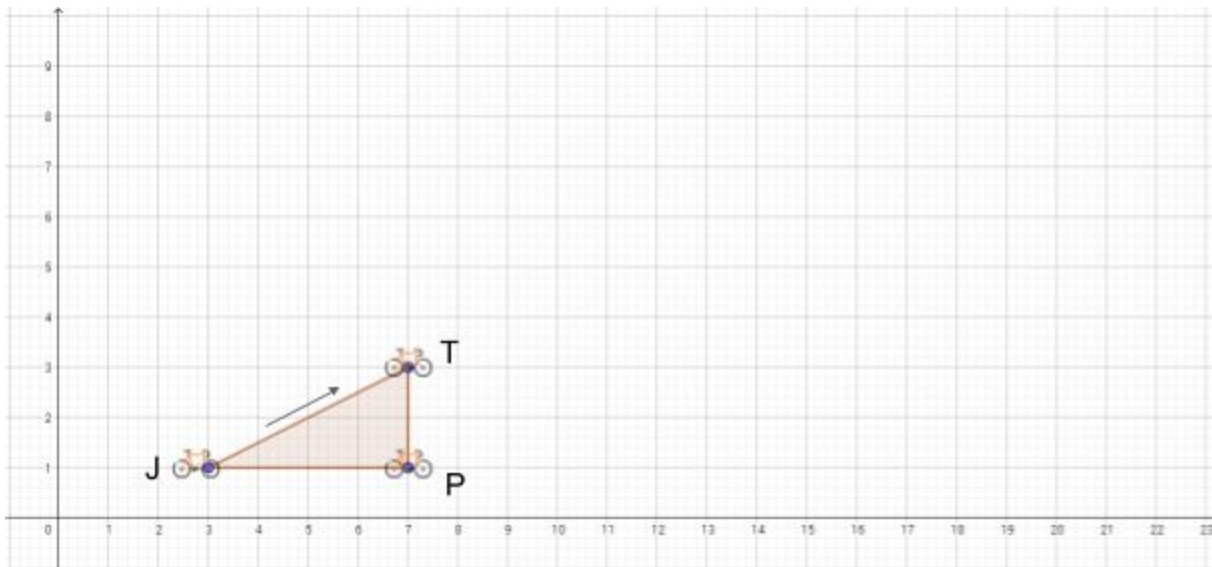


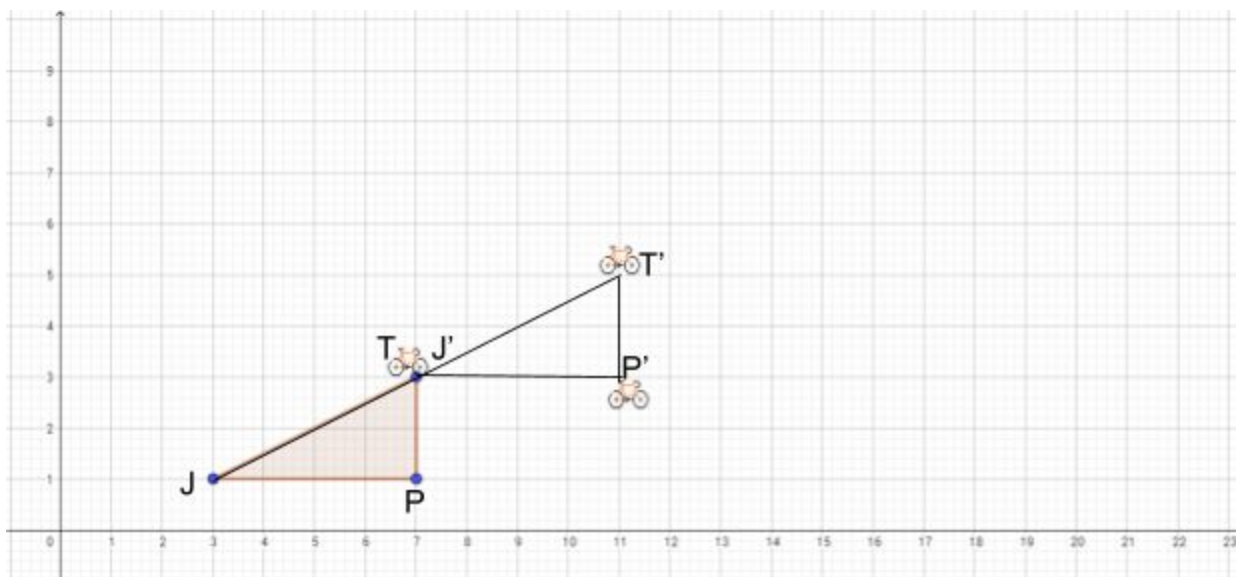
Resolução do Raio X - MAT6_18GEO02

Pedro, Tiago e João estão andando de bicicleta. Quando eles se encontravam nos pontos P, T e J perceberam que suas posições formavam um triângulo como na figura abaixo. Você conseguiria marcar no plano a posição de Pedro e Tiago que faria com que o triângulo formado fosse igual ao triângulo atual, transladado, se João pedalar até a posição T,



Marque os pontos T' e P' que atendam ao problema.

Resposta:

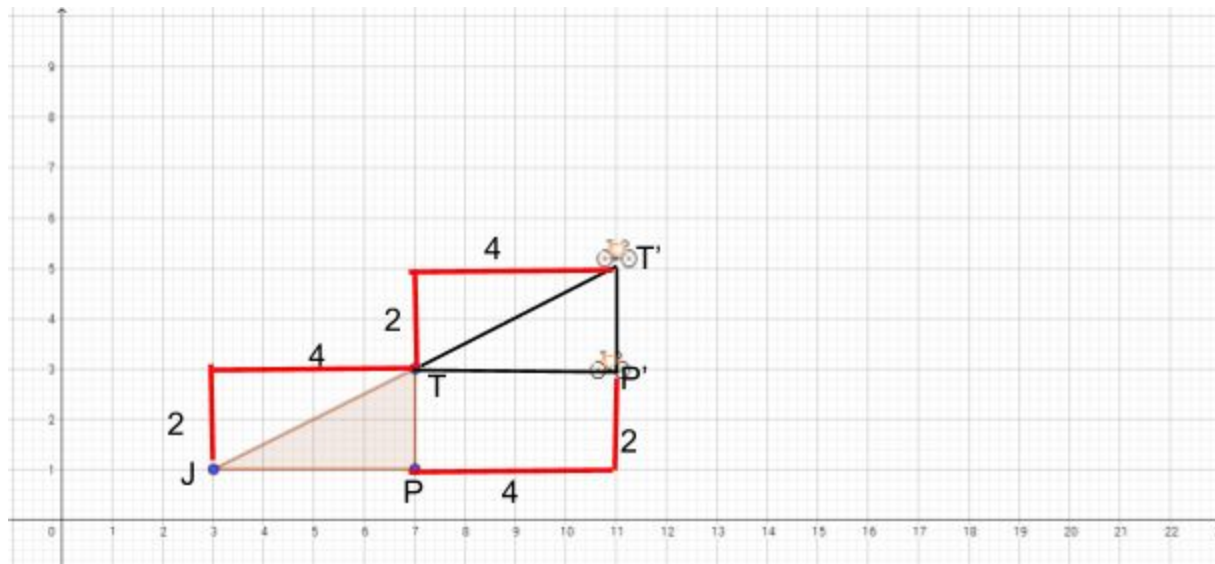


O triângulo J'T'P'' é o triângulo solicitado.

Comentários:

Os alunos podem utilizar várias estratégias como medir ou utilizar a malha quadriculada. O foco não é realizar cálculos complexos.

Indique as mudanças que foram feitas nos pontos T e P para se obter os pontos T' e P'.



A variação de todos os pontos se dá tanto no eixo x como no eixo y. T dista de J 4 unidade com relação ao eixo x e 2 unidade com relação ao eixo y. Logo T e P terá que realizar o mesmo caminho a partir de sua posição inicial para que J', T' e P' forme um triângulo semelhante ao primeiro JTP.

Comentário:

Sabemos que:

$$T' = T + (4,2) = (7 + 4, 3 + 2)$$

$$P' = P + (4,2) = (7 + 4, 1 + 2)$$

Porém, a proposta da atividade é desenvolver a ideia intuitiva dos alunos de transformações no plano de forma a se obter deslocamentos de polígonos no plano associando os antigos vértices ao novo vértice sem se preocupar com a realização dos cálculos analíticos, se adequando assim ao nível de ensino.