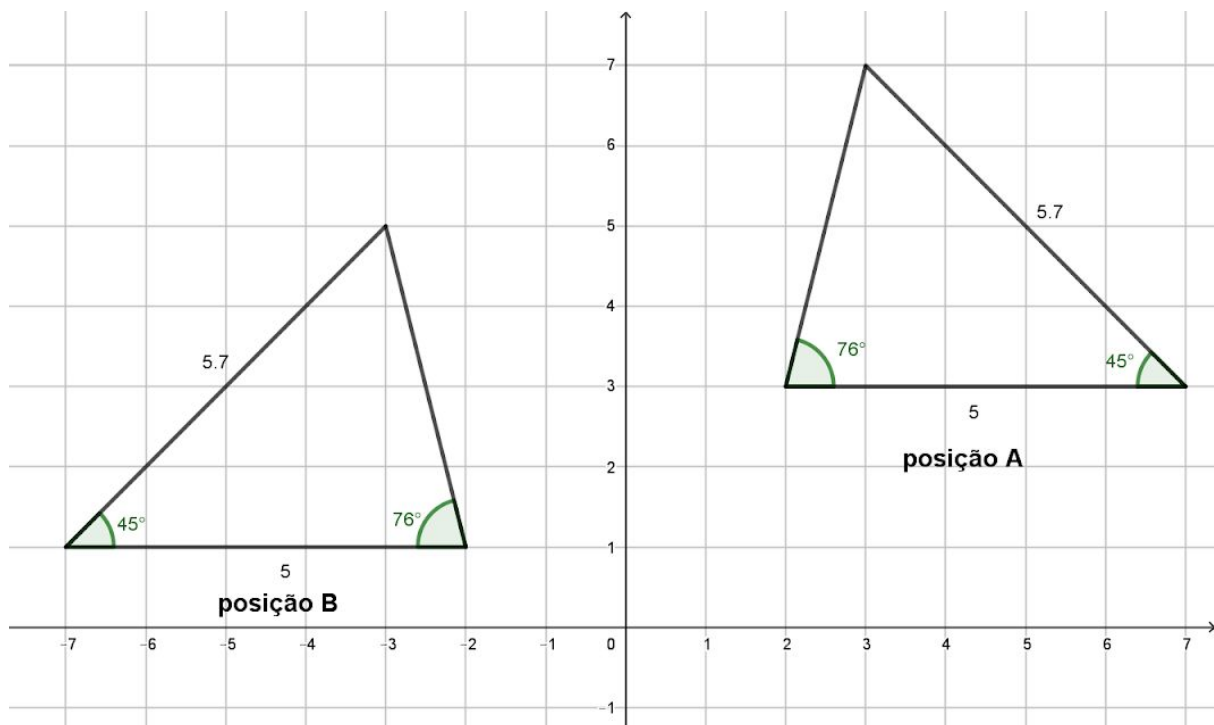


Resolução do raio x - MAT8_15GEO08

Em uma atividade matemática, os alunos deveriam determinar se existe um conjunto de transformações que leva o triângulo da posição A para a posição B.

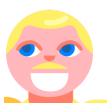


Analise a resposta de dois alunos e diga qual dos dois está certo.



Léo

Não é possível elaborar instruções para levar o triângulo da posição A para a posição B porque não sabemos se todos os ângulos e todos os lados das duas figuras têm mesma medida.



Beto

Pelas informações fornecidas, é possível afirmar que os dois triângulos são congruentes. Logo, é possível elaborar um conjunto instruções para levar o triângulo da posição A para a posição B.

Resposta: Apesar de não conhecermos as medidas de todos os lados e todos os ângulos, é possível afirmar a congruência entre os triângulos pelo caso ALA (lado de 5 cm e ângulos de 76° e 45° apoiados nele) ou pelo caso LAL (lados de 5 cm e 5,7 cm e ângulo de 45° entre eles). Logo, como os triângulos são congruentes, é possível elaborar um conjunto de instruções (transformações isométricas) que levam o triângulo da posição A para a posição B e, portanto, Beto está correto.

A seguir são apresentados alguns conjuntos de transformações que levam o

triângulos da posição A para a posição B:

- 1) Reflexão em relação ao eixo y seguida de uma translação vertical de 2 unidades para baixo.*
- 2) Translação vertical de 2 unidades para baixo seguida de uma reflexão em relação ao eixo y.*
- 3) Translação vertical de 1 unidade para baixo, seguida de uma reflexão em relação ao eixo y seguida de uma translação vertical de 1 unidade para baixo.*