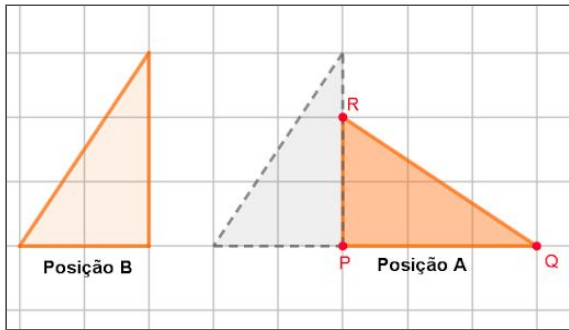
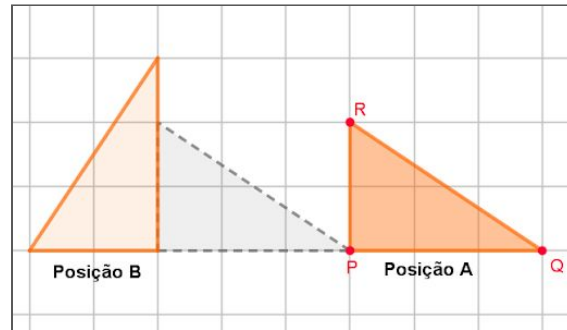


Em uma atividade de matemática, Maria precisava aplicar algumas transformações em um triângulo PQR representado no plano cartesiano. Veja a resolução de dois itens resolvidos por ela:

a) Aplicar uma rotação de  $90^\circ$  em torno de P no sentido anti-horário e depois uma translação horizontal de 3 unidades para esquerda.



b) Aplicar uma translação horizontal de 3 unidades para esquerda e depois uma rotação de  $90^\circ$  em torno do vértice do ângulo reto do triângulo gerado, no sentido anti-horário.

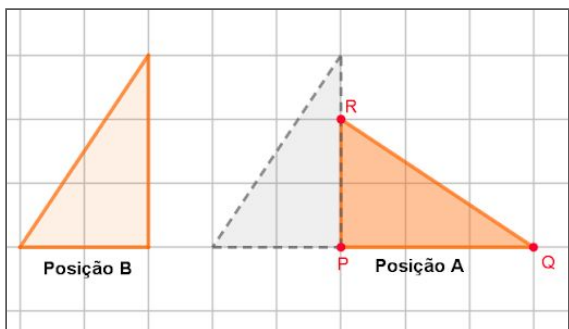


Após resolver os itens, percebi que as figuras obtidas nos itens a e b eram as mesmas. Será que eu poderia ter descoberto isso sem ter feito todas as construções?

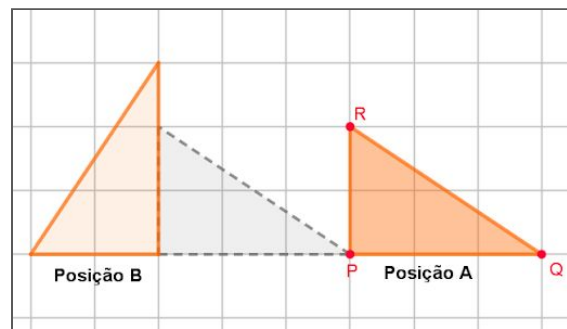


Em uma atividade de matemática, Maria precisava aplicar algumas transformações em um triângulo PQR representado no plano cartesiano. Veja a resolução de dois itens resolvidos por ela:

a) Aplicar uma rotação de  $90^\circ$  em torno de P no sentido anti-horário e depois uma translação horizontal de 3 unidades para esquerda.



b) Aplicar uma translação horizontal de 3 unidades para esquerda e depois uma rotação de  $90^\circ$  em torno do vértice do ângulo reto do triângulo gerado, no sentido anti-horário.



Após resolver os itens, percebi que as figuras obtidas nos itens a e b eram as mesmas. Será que eu poderia ter descoberto isso sem ter feito todas as construções?

