

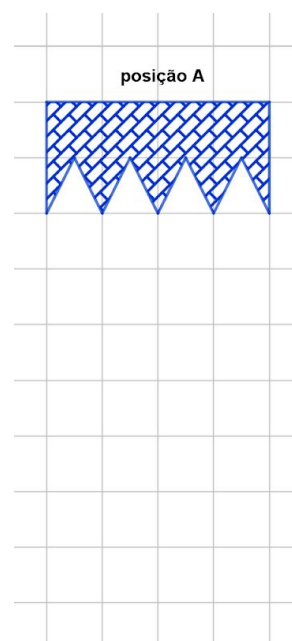
1) Em uma aula de matemática, os alunos estavam sorteando cartas com transformações geométricas para aplicar à figura mostrada ao lado. Veja as cartas tiradas por dois alunos:

Aline:

Translação vertical de 5 un. para baixo

Bernardo:

*1º Translação vertical de 7 un. para baixo
2º Translação vertical de 2 un. para cima*



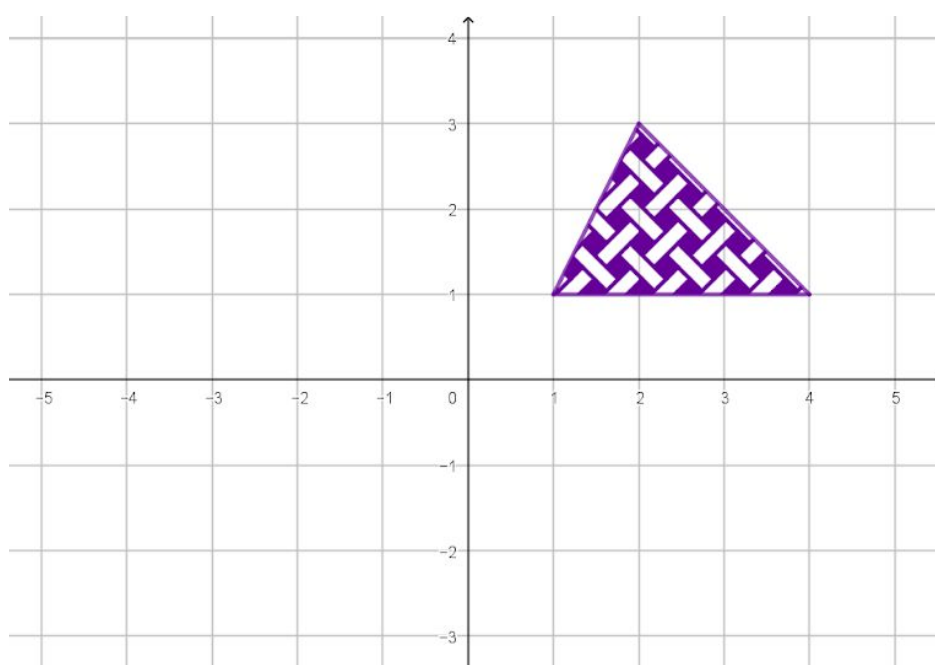
Ao ler as cartas tiradas pelos colegas, sem fazer a construção, Carlos, outro aluno desta turma, afirmou que se Aline e Bernardo aplicassem as transformações de suas cartas à figura do problema, eles obteriam exatamente o mesmo resultado. Você concorda com Carlos? Por quê?

2) Em outra rodada, os alunos sortearam cartas para aplicar ao triângulo representado a seguir e Caio tirou a carta mostrada ao lado.



Caio

*1º Reflexão em relação ao eixo y
2º Translação de 1 un. para direita*



Outros alunos, Emília, Fábio e Gabriela, também sortearam cartas.



Fábio

1º) *Translação de 1 un. para direita*
2º) *Reflexão em relação ao eixo y*



Emília

1º) *Reflexão em relação ao eixo x*
2º) *Translação de 1 un. para esquerda*



Gabriela

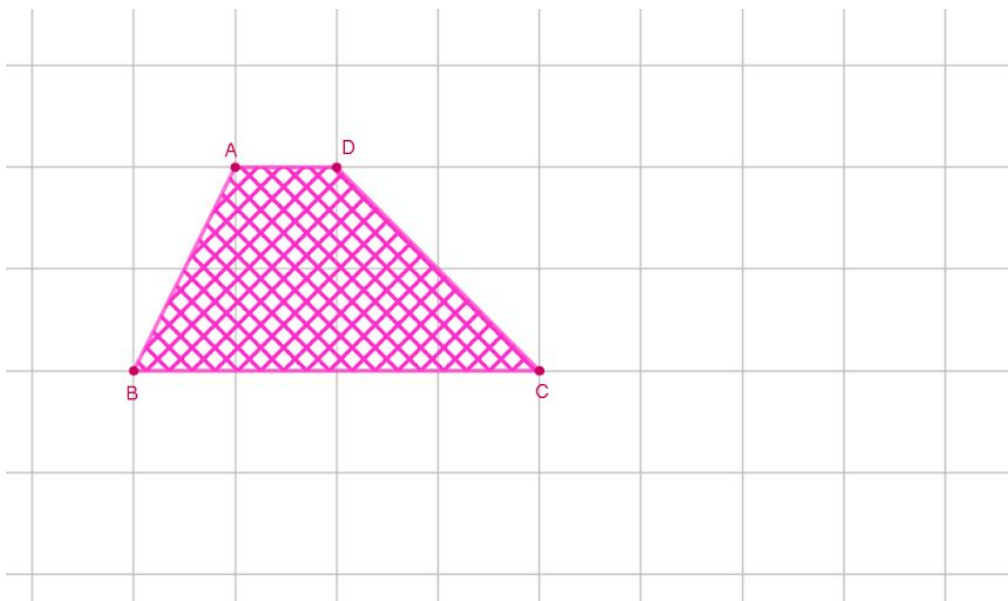
1º) *Translação de 1 un. para esquerda*
2º) *Reflexão em relação ao eixo y*

Analise-as e, sem construir, decida qual delas é equivalente à carta tirada por Caio.

3) Na última rodada, as transformações deveriam ser aplicadas ao quadrilátero mostrado a seguir, em torno do ponto C. Veja ao lado a carta sorteada por Henrique.

1º) *Rotação de 30° no sentido anti-horário*
2º) *Rotação de 120° no sentido horário*

Henrique



Elabore **duas** outras cartas com instruções que geram o mesmo resultado da carta obtida por Henrique, considerando rotações em torno do ponto C.