

7º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de  
Educação Infantil e  
Ensino Fundamental

Secretaria de  
Estado da  
Educação



**PERÍODO DE REVISÃO – 4ª semana**

Habilidades Essenciais:

(EF07MA19) Realizar transformações de polígonos representados no plano cartesiano, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro.

(EF07MA20) Reconhecer e representar, no plano cartesiano, o simétrico de figuras em relação aos eixos e à origem.

Nome:

Unidade Escolar:

**I - OBJETOS DE CONHECIMENTO:** Transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano.

**II - ATIVIDADES:**

1 – No plano cartesiano abaixo, marque os pontos A (1,1), B (4,2), C (4,5) e D (1,3). Ligue-os e forme um quadrilátero.

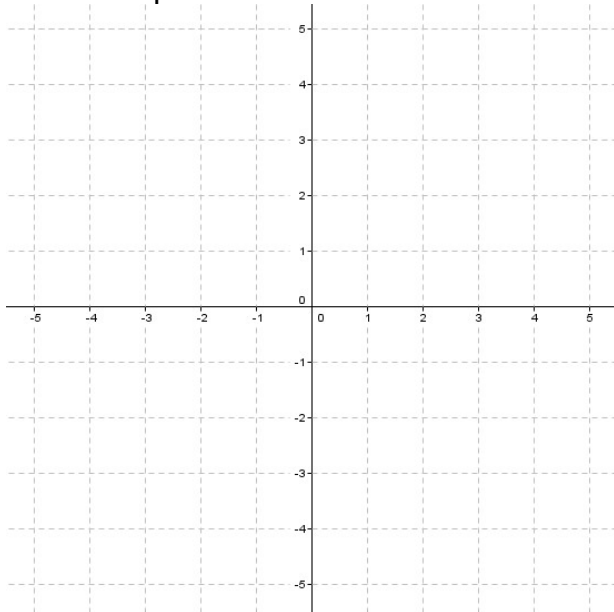


Figura construída pelo autor através do aplicativo GeoGebra.

2 – Considerando os pontos A (1,1), B (4,2), C (4,5) e D (1,3) do exercício anterior, multiplique todas as coordenadas desses pontos por  $-1$ .

a) Quais as coordenadas dos novos pontos obtidos? Represente esses pontos por E, F, G e H.

b) Represente no plano cartesiano a seguir os pontos E, F, G e H obtidos anteriormente.

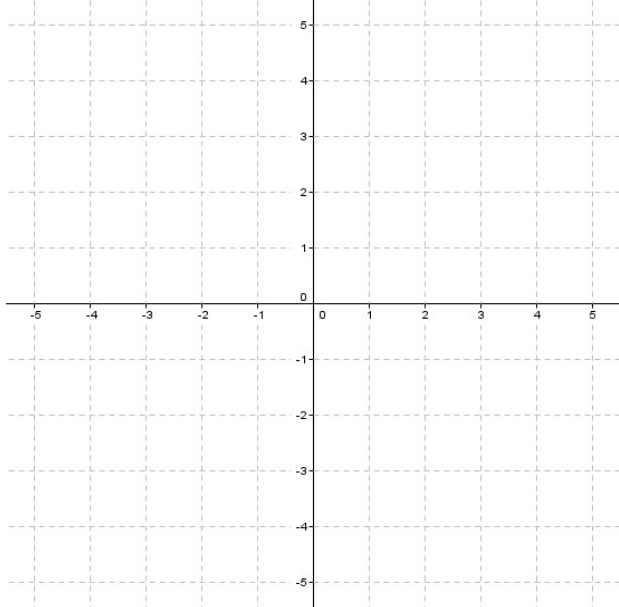


Figura construída pelo autor - aplicativo GeoGebra.

c) Comparando os quadriláteros ABCD (do exercício 1) e EFGH (do exercício 2), podemos afirmar que existe uma simetria entre eles? Qual tipo de simetria?

3 – No plano cartesiano a seguir, marque os pontos A  $(-1, -1)$ , B  $(1, -1)$  e C  $(0,1)$ . Ligue-os e forme um triângulo.

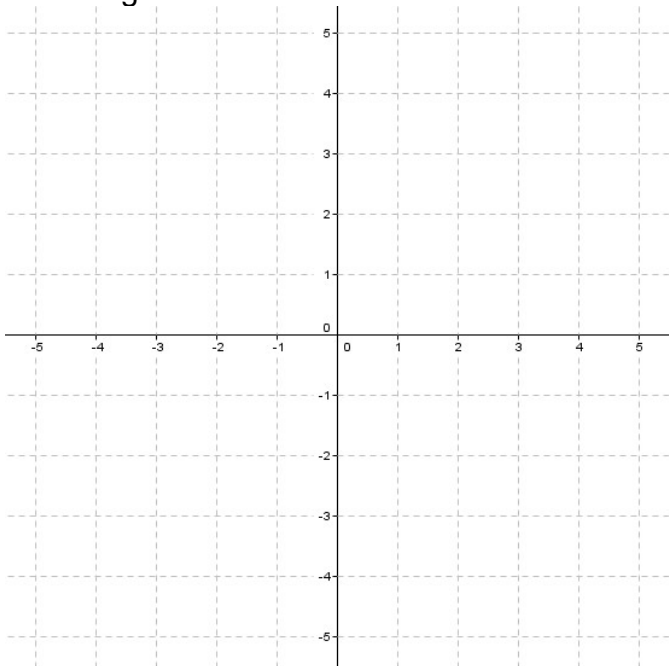


Figura construída pelo autor - aplicativo GeoGebra.

4 – Considerando os pontos A  $(-1, -1)$ , B  $(1, -1)$  e C  $(0,1)$  do exercício anterior, multiplique todas as coordenadas desses pontos por 2.

a) Quais as coordenadas dos novos pontos obtidos? Represente esses pontos por D, E e F.

b) Represente no plano cartesiano abaixo os pontos D, E e F obtidos anteriormente.

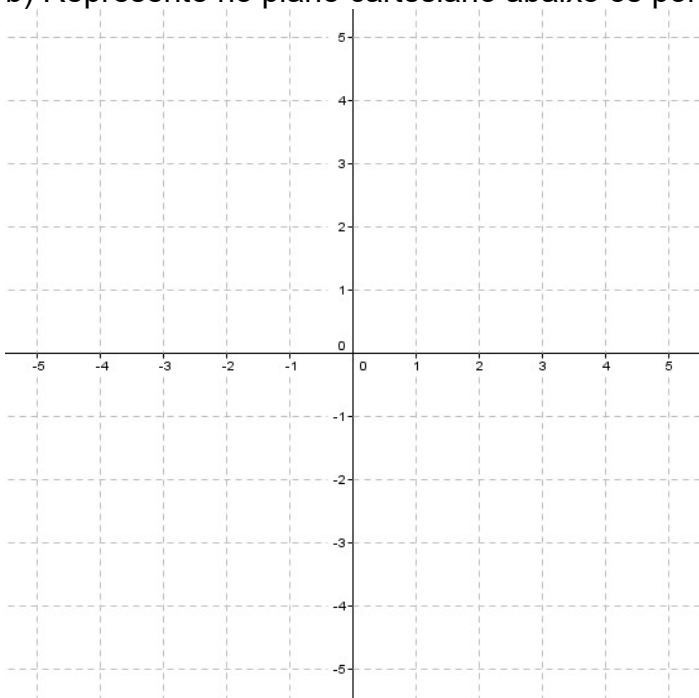


Figura construída pelo autor – aplicativo GeoGebra.

c) Comparando os triângulos ABC (do exercício 3) e DEF (do exercício 4), podemos afirmar que existe uma relação entre eles? Qual?

5 – Considere o pentágono ABCDE representado no plano cartesiano a seguir.

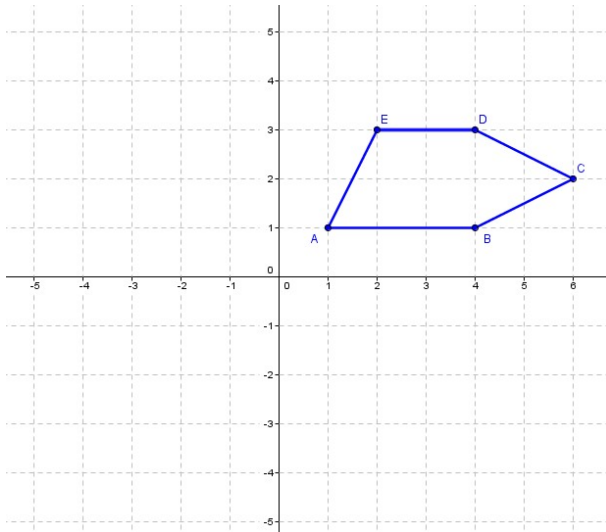


Figura construída pelo autor - aplicativo GeoGebra.

a) Represente no plano cartesiano a seguir, o pentágono FGHIJ simétrico ao pentágono ABCDE, em relação ao eixo Ox (eixo das abscissas).

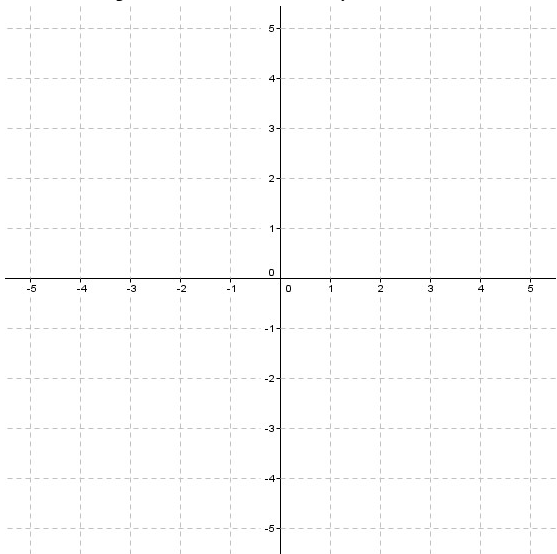


Figura construída pelo autor - aplicativo GeoGebra.

b) Represente no plano cartesiano a seguir, o pentágono KLMNO simétrico ao pentágono ABCDE, em relação ao eixo Oy (eixo das ordenadas).

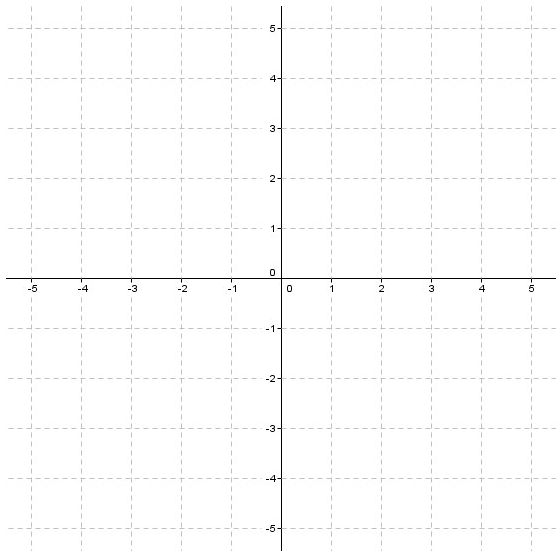


Figura construída pelo autor - aplicativo GeoGebra.