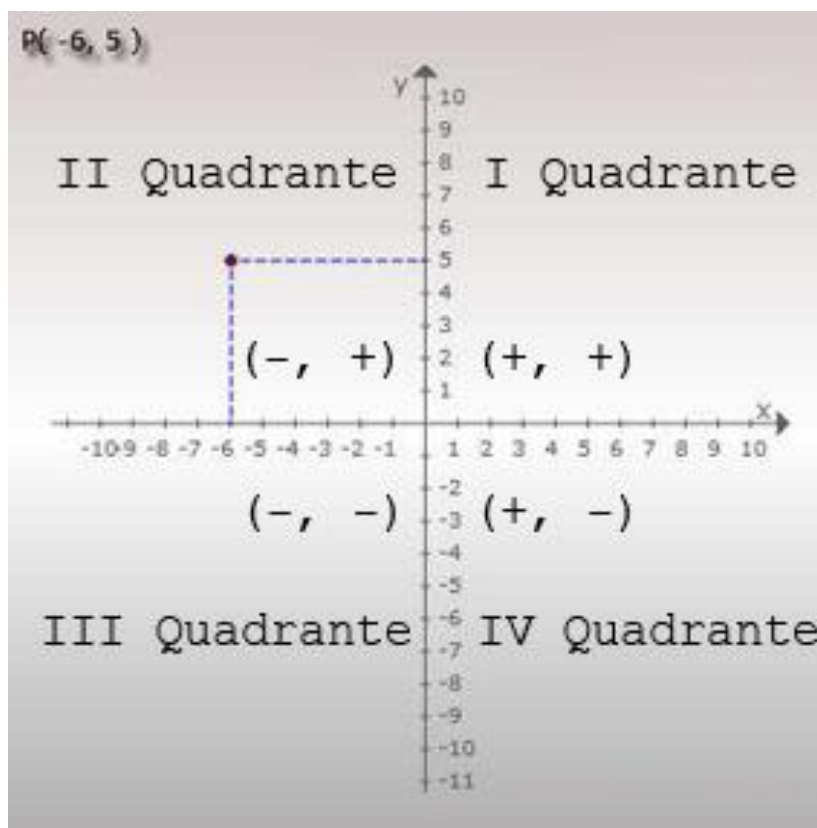


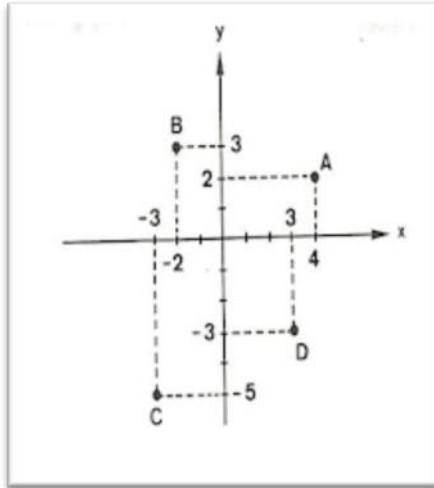
Atividade Complementar: Aprendendo a Construir um Plano Cartesiano

O plano cartesiano é composto de duas retas perpendiculares e orientadas, uma horizontal e outra vertical (que formam um ângulo de 90° entre si). Damos no nome de **eixo x** ou **eixo das abscissas** à reta horizontal. À vertical denominamos de **eixo y** ou **eixo das ordenadas**.

Em um plano cartesiano pode-se determinar pontos em um determinado espaço. A representação do ponto neste plano é feita através de **par ordenado (X, Y)** onde o primeiro número se refere à **abscissa** e o segundo a **ordenada**. Na figura abaixo, vemos a representação do ponto $P(-6,5)$, no qual tem abscissa -6 e ordenada 5 , onde o símbolo $(-6,5)$ representa um par ordenado. Ao ponto localizado no cruzamento de ambos os eixos damos o nome de **origem do sistema de coordenadas cartesianas**, representado por **O (0, 0)**.

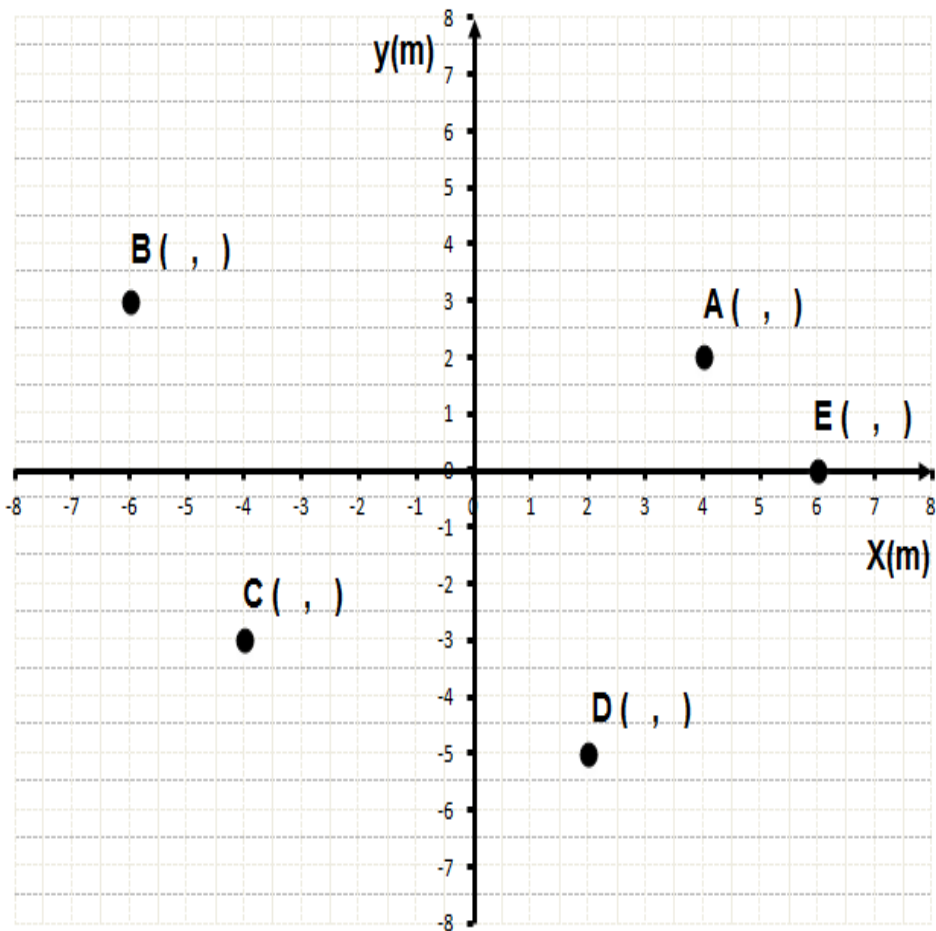


Exemplo 1: Vamos representar os seguintes pares ordenados: $A(4,2)$, $B(-2,3)$, $C(-3,-5)$, $D(3, -3)$.



Colocando o conhecimento em prática.

- 1) Considere que João partiu do ponto A com destino até o ponto E, porém no caminho ele passou pelos pontos B, C e D. Determine a coordenada de cada ponto.



2) Encontre a distância entre os pontos:

a) A-B: _____

b) B-C: _____

c) C-D: _____

d) D-E: _____

e) A-E: _____

3) Agora, utilizando uma trena verifique se os valores estão corretos. Assim, meça as distâncias e compare com os valores obtidos no gráfico, lembre-se que poderá resultar em valores aproximados.

Referência

Ribeiro, Jackson. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia. São Paulo: Spcione. 2012.