

Resolução da retomada - MAT09_16GEO3

Olá, vocês se lembram o que é um plano cartesiano e por que ele recebe esse nome?

- Quais características possui um plano cartesiano?

Possível Resposta: *O plano cartesiano consiste de duas retas perpendiculares que recebem o nome de eixos coordenados. Tem-se o eixo horizontal, chamado de abscissas ou eixo x , e o eixo vertical, chamado de eixo das ordenadas ou de eixo y . Os eixos delimitam o plano em quatro partes, chamadas de quadrantes.*

- **Como construir um plano cartesiano?**

Possível Resposta: *Para construir um plano cartesiano devemos traçar duas retas, sendo uma perpendicular a outra e identificar seus eixos.*

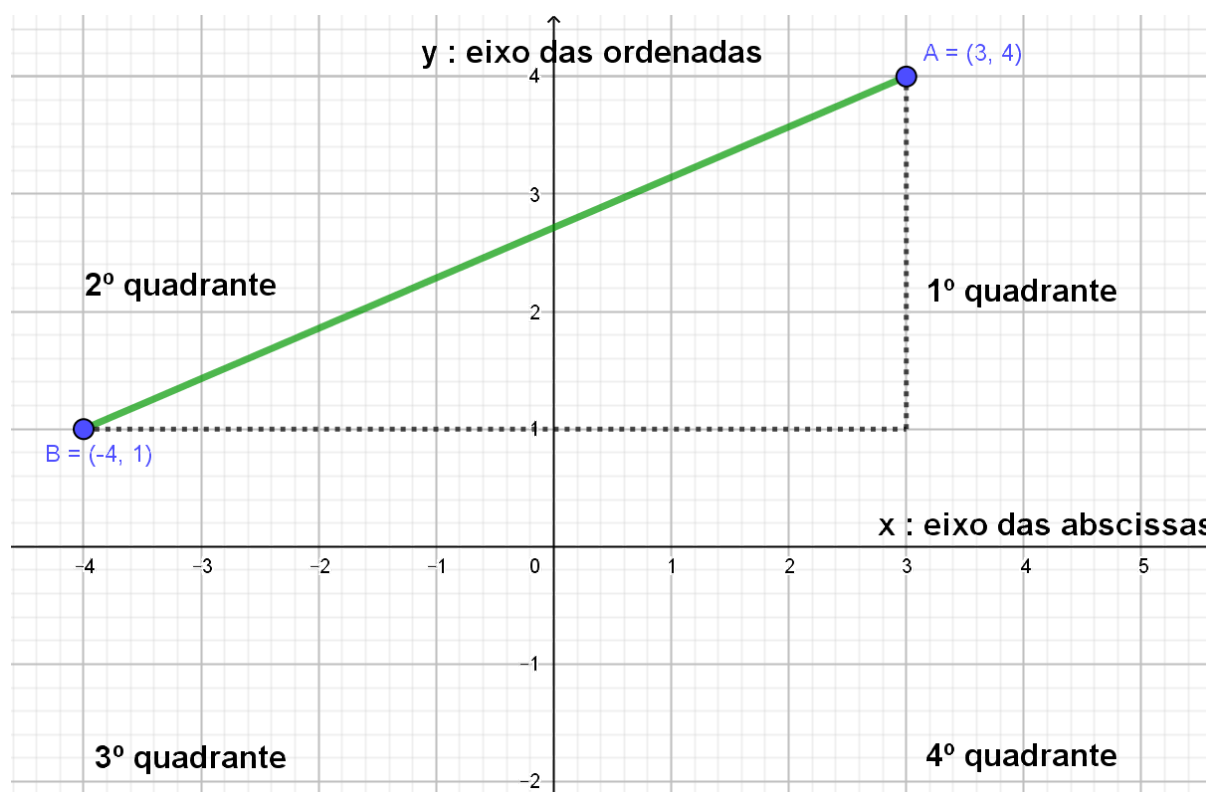
Cada um de vocês recebeu uma malha quadriculada. Construam um plano cartesiano e identifique nele seus eixos coordenados e seus quadrantes.

- Represente dois pontos nesse plano cartesiano sem identificar suas coordenadas. (Use as intersecções da malha quadriculada).
- Troque sua construção com o colega ao lado.
- Identifique as coordenadas dos pontos escolhidos por ele.
- Destroque as construções
- Agora que cada um está com a sua, encontre a distância entre os pontos destacados.

Obs.: Não se esqueça de dizer/representar qual a escala que está utilizando na construção. Se está indo de uma em uma unidade ou se adotou outra.

Professor, cada aluno fará uma construção diferente. Oriente e verifique se os alunos estão calculando a distância entre os pontos escolhidos corretamente.

Possível construção:



Calculando a distância entre A e B:

Deve-se notar que o segmento entre A e B é a hipotenusa de um triângulo retângulo. Logo, devemos aplicar o Teorema de Pitágoras.

$$\overline{AB}^2 = 7^2 + 3^2$$

$$\overline{AB}^2 = 49 + 9$$

$$\overline{AB}^2 = 58$$

$$\overline{AB} = \sqrt{58} \text{ u.c.}$$