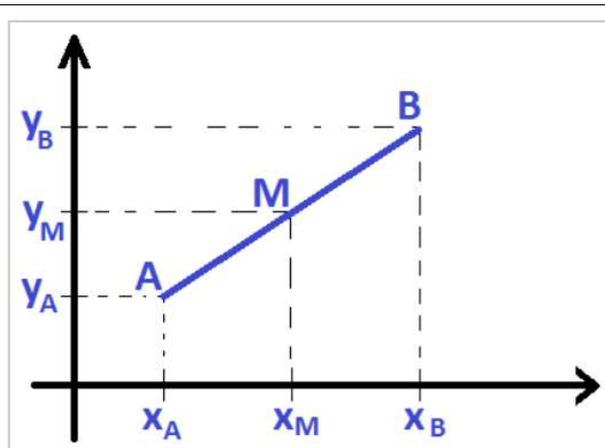


A atividade deve ser copiada e respondida em seu caderno, identificada corretamente seu nome completo, turma e data de realização da atividade. O registro será feito por foto, diretamente à docente. Por tanto, não será aceita nenhuma postagem de atividade, no grupo de WhatsApp da turma.

GEOMETRIA ANALÍTICA

Sejam os pontos A, B, e um ponto M, que divide AB ao meio, podemos dizer que as coordenadas x_m e y_m do ponto médio M são obtidos por meio da média aritmética das abscissas e ordenadas, respectivamente, dos pontos dos quais M é ponto médio.



Nosso objetivo é calcular as coordenadas do ponto M, sabendo as coordenadas dos pontos A e B. Veja como é simples:

- x_M é a média aritmética de x_A e x_B .

$$x_M = \frac{x_A + x_B}{2}$$

- y_M é a média aritmética de y_A e y_B .

$$y_M = \frac{y_A + y_B}{2}$$

Portanto, sendo M o ponto médio do segmento AB, temos:

$$M \left(\frac{x_A + x_B}{2}, \frac{y_A + y_B}{2} \right)$$

Exemplo:

Calcular o ponto médio do segmento cujas extremidades são os pontos A(1,1) e B(4,4).

Calculando x_M :	Calculando y_M :
$x_M = \frac{x_A + x_B}{2}$	$y_M = \frac{y_A + y_B}{2}$
$x_M = \frac{1 + 4}{2}$	$y_M = \frac{1 + 4}{2}$
$x_M = \frac{5}{2}$	$y_M = \frac{5}{2}$

Daí, o ponto médio do segmento AB é M(5/2, 5/2).

Exercícios

- 1- Dado um segmento de reta AB cujas extremidades estão nas coordenadas A= (1, 3) e B= (- 5, - 6), quais são as coordenadas do seu ponto médio?
- 2- Calcular o ponto médio do segmento de extremidades A(1, 4) e B(3, 0).
- 3- Calcule a distância entre os pontos A(1 , 3) e B(-1, 4)
- 4- Calcular a distância entre o ponto P (-6, 4) e Q(0, 0).

“Estude todos os dias. Você é responsável pelo seu sucesso. Construa a vida de seus sonhos a partir das ações do presente. Não reclame, não culpe a ninguém por aquilo que você procrastinar e não realizar. Tudo na nossa vida são escolhas e cada escolha tem consequências. Não escolher, não realizar e adiar também é uma escolha. Assim como um grande agricultor que seleciona as melhores sementes para o plantio, ara a terra, cuida, aguarda crescer e todos os dias faz a sua parte para a sua plantação prosperar, assim somos nós. Escolha as melhores sementes para plantar em sua vida, cuide para que essas sementes floresçam e produzam bons frutos para o seu sucesso e triunfo. Seja gentil, organizado e dedicad@ ao que você faz. Não existem culpados pelo nosso sucesso ou pela ausência dele, e também não é somente sorte. A sorte é a dedicação diária, o esforço e as escolhas certas que fazemos todos os dias, da maneira mais respeitosa e harmoniosa. Faça o seu melhor com os recursos que você tem disponível hoje e agradeça por todas as oportunidades que você já tem: saúde, estudos, família...”