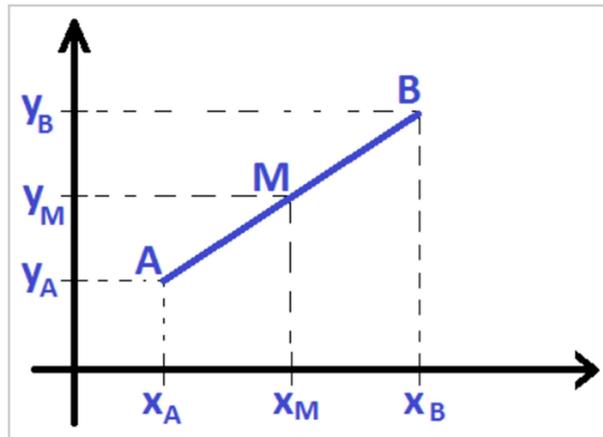


GEOMETRIA ANALÍTICA

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:

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

Exercícios

Orientações:

Prezad@,

Está atividade poderá ser impressa, respondida e colada em seu caderno. Ou se você preferir, copiada e respondida em seu caderno. O objetivo é revermos o conteúdo de Geometria Analítica.

Nota: 5,0 pontos. Essa é uma atividade avaliativa.

Lembre-se: quem apresentar o resumo de um livro para a turma receberá outros 5,0 pontos desse instrumento avaliativo. Quem optar por não apresentar fará outra atividade com o mesmo valor de 5,0 pontos para somar a nota.

Portanto teremos os seguintes instrumentos avaliativos:

- **Atividades de sala:** realizamos várias. Quem não realizou todas, ainda poderá realizar atividades substitutivas, nesse bimestre.
- **Atividades 2:** a resolução dessa tarefa + apresentação do resumo do livro ou a resolução dessas tarefas + outra atividade que lhe será passada futuramente.
- **Trabalho:** Pesquisa anotada em seu caderno. As orientações estão no final da página.
- **Prova:** conteúdos ministrados em sala.

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?

- a) $M = (-1,5; -2)$
- b) $M = (-2; -1,5)$
- c) $M = (2; 1,5)$
- d) $M = (1,5; 2)$
- e) $M = (2,5; -1)$

2- Dadas as coordenadas do ponto médio $M = (2, 5)$, quais são as coordenadas da extremidade A do segmento de reta que o contém, sabendo que a outra extremidade está no ponto $B = (5, 5)$?

- a) $M = (-1, 5)$
- b) $M = (-1, 1)$
- c) $M = (1, 5)$
- d) $M = (1, -5)$
- e) $M = (5, -1)$

3- Calcular o ponto médio do segmento de extremidades $A(1,4)$ e $B(3,0)$.

4- Calcule a distância entre os pontos $A(1, 3)$ e $B(-1,4)$

5- Calcular a distância entre o ponto $P(-6,4)$ à origem.

PESQUISA

Tema: Estudo da reta no plano cartesiano.

Prezad@,

A pesquisa será anotada em seu caderno de Matemática. Ele será manuscrito (não será aceito o trabalho impresso e colado, você deverá anotar em seu caderno o que lhe for solicitado) e também é individual.

O que você irá pesquisar:

- Condições de alinhamento de três pontos.
- Inclinação e coeficiente angular de uma reta.

Essa pesquisa será pontuada no nosso primeiro dia de retorno às aulas.

Nota: 10,0 pontos. Ela se refere ao seu instrumento avaliativo: Trabalhos.

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 plantar, 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 semente 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 sorte. A sorte é a dedicação, o esforço e as escolhas certas que fazemos todos os dias. 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.

(Eu e o Meu Mundo Particular)