



ANO/SÉRIE: 3º

NOME DO ALUNO: _____ **TURMA:** _____

ATIVIDADE REFERENTE AO MÊS DE NOVEMBRO – 2021

ASSUNTO: Geometria Analítica: O ponto-Distância entre dois pontos-Ponto médio-Mediana-Baricentro-Condição de alinhamento de três pontos-Equação geral e reduzida da reta.

OBJETIVOS: Localizar pontos no plano cartesiano. Determinar a distância entre dois pontos e aplicá-la na resolução de problemas. Determinar o ponto médio de um segmento. Verificar analiticamente o alinhamento de três pontos. Reconhecer a forma geral de uma reta. Aplicar as formas geral e reduzida da equação da reta e transformar uma na outra. Determinar interseções entre retas.

ROTINA DE ESTUDOS: Primeiro assista os 5 vídeos (quantas vezes forem necessárias) que abordam:

- 1- Distância entre dois pontos: <https://youtu.be/ZJ5Aqwcx9f4>
- 2- Ponto médio de um segmento e baricentro: <https://youtu.be/gHSkOeW1sRc>
- 3- Condição de alinhamento de 3 pontos: <https://youtu.be/vMK8ehuAZk8>
- 4- Equação geral da reta: <https://youtu.be/pRNnguDcR6Y5>
- 5- Equação reduzida da reta: <https://youtu.be/N4QfzVvgH4Y>

A- Depois de assistir estes vídeos revise e estude esses assuntos no seu livro de Matemática, da página 07 até a página 40. Este livro também está disponível no link seguinte:

https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2414502

B- Faça a avaliação abaixo, e cuide a **data da entrega: 26/11/2021**

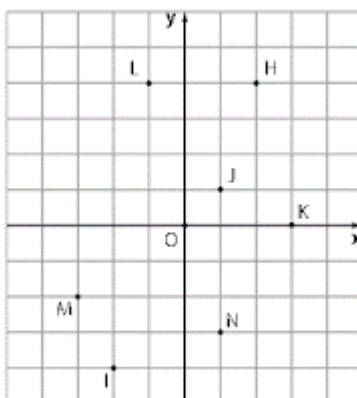
C- Essa atividade corresponde ao mês **de Novembro de 2021**.

Bons estudos e ótimo trabalho.

AVALIAÇÃO (valor 20)

Você deve resolver as questões indicadas nas páginas do livro texto de Matemática, descritas abaixo..

QUESTÃO 1. Forneça as coordenadas dos pontos dados no plano cartesiano abaixo:



() (0,0) () (3,0) () (2,4) () (-1,4) () (1,-3) () (1,1) () (-2,-4) () (-3,-2)

QUESTÃO 2. Os pontos A(3,5), B(2,m) e C(-4,n) pertencem a uma reta paralela ao eixo das abscissas.

Determine m e n:

- a) $m = n = 5$
- b) $m = n = 3$
- c) $m = n = 2$
- d) $m = 5$ e $n = 3$
- e) $m = 3$ e $n = -4$

QUESTÃO 3. Os pontos $(3, -2)$, $(a, 5)$ e $(b, 100)$ pertencem a uma reta paralela ao eixo das ordenadas, então a e b são:

- a) $a = b = 100$
- b) $a = b = 5$
- c) $a = b = -2$
- d) $a = b = 3$
- e) $a = 3$ e $b = 5$

QUESTÃO 4. Determine a distância entre os pontos dados:

- a) $H(-1,5)$ e $I(-1,12)$
- b) $Q(1,3)$ e $R(-3,3)$

QUESTÃO 5. O centro de uma circunferência é o ponto $(-1,3)$. Sabendo que o ponto $(2,5)$ pertence à circunferência, determine a medida de seu diâmetro:

- a) $\sqrt{13}/2$
- b) $\sqrt{13}$
- c) $2\sqrt{13}$
- d) 13

QUESTÃO 6. Determine as coordenadas do ponto médio do segmento cujas extremidades são os pontos $C(3,5)$ e $D(2,-3)$:

- a) $(3/2, 3)$
- b) $(5/2, 1)$
- c) $(3, -1)$
- d) $(-2, 1/2)$

QUESTÃO 7. Os pontos $A(2, -4)$, $B(-2, 1)$ e $C(-4, 5)$ são vértices de um triângulo. Determine o comprimento da mediana AM do triângulo ABC :

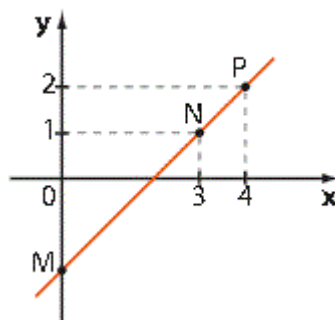
- a) $\sqrt{71}$
- b) $\sqrt{72}$
- c) $\sqrt{73}$
- d) $\sqrt{74}$

QUESTÃO 8. Verifique se estes pontos estão alinhados:

- a) $(6, 12)$, $(-5, -8/3)$ e $(0, 4)$
- b) $(-2, 3)$, $(0, 0)$ e $(-3, 2)$

QUESTÃO 9. Na figura, M , N e P estão alinhados. Qual é a ordenada de M ?

- a) -5
- b) -4
- c) -3
- d) -2



QUESTÃO 10. Um vendedor possui salário fixo de R\$ 900,00 mais comissão de 4% sobre o total de vendas (em reais) do mês. Qual é a equação geral da reta obtida?

- a) $0,04x - y + 900 = 0$, com $x \geq 0$
- b) $0,04x - y - 900 = 0$, com $x \geq 0$
- c) $-0,04x - y + 900 = 0$, com $x \geq 0$
- d) $0,04x + y + 900 = 0$, com $x \geq 0$