



ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

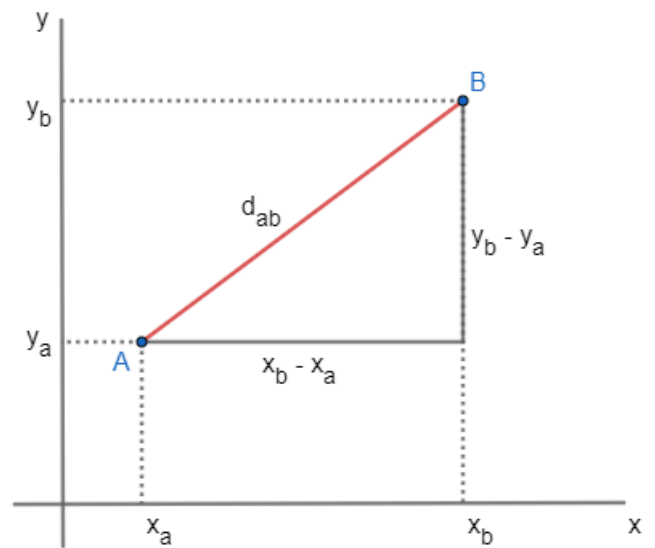
VOLUME 3 – ENSINO MÉDIO

UNIDADE 12 – DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS E PONTO MÉDIO

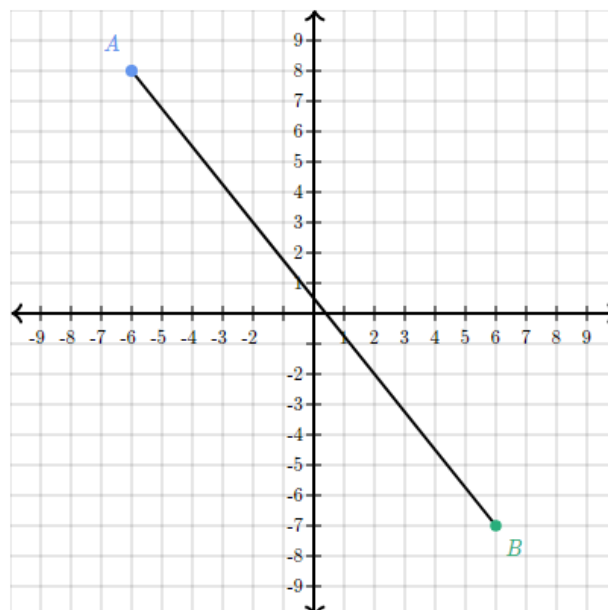
Faça a leitura das páginas 41 a 46 do livro EJA Mundo do Trabalho e observe os exemplos a seguir:

- ❖ Qual é a distância entre os pontos A e B, em centímetros, sabendo que suas coordenadas são A = (2,3) e B = (-2,-2)?

$$\begin{aligned}d_{AB} &= \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2} \\d_{AB} &= \sqrt{(-2 - 2)^2 + (-2 - 3)^2} \\d_{AB} &= \sqrt{(-4)^2 + (-5)^2} \\d_{AB} &= \sqrt{16 + 25} \\d_{AB} &= \sqrt{41} \\d_{AB} &\cong 6.4\end{aligned}$$



- ❖ Calcular o ponto médio do segmento AB, sendo A (-6,8) e B (6,-7).



Para calcular o ponto médio entre o segmento AB, vamos usar a fórmula:

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

$$\frac{-6+6}{2} = 0$$

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

$$\frac{8-7}{2} = \frac{1}{2}$$

Importante!

Par ordenado é um conjunto de números reais usado para determinar a localização de pontos no plano cartesiano.

Exemplo: O ponto A tem coordenadas $x = 1$ e $y = 5$, podemos representar dessa forma A (1,5).

Acesse os links:

<https://www.youtube.com/watch?v=2fDRVCidiic>

<https://www.youtube.com/watch?v=g3jCzILXnU0>

Se necessário, acesse o site da escola
através do link
<https://www.cejamar.com.br/>

Bons estudos!!



UNIDADE 12 - ATIVIDADE PARA NOTA**COMPONENTE CURRICULAR - MATEMÁTICA****NOME:****RM:****DATA:**

- 1) Calcule a distância entre os pontos A (-3,4) e B (10,-3).

Use a fórmula $d_{AB} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$

- 2) Calcule a distância entre os pontos A e B, sabendo que suas coordenadas são A (2,5) e B (-5, -2).

Use a fórmula $d_{AB} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$

- 3) Qual é a distância entre os pontos A e B, em centímetros, sabendo que suas coordenadas são A (2,3) e B (-2,-2)?

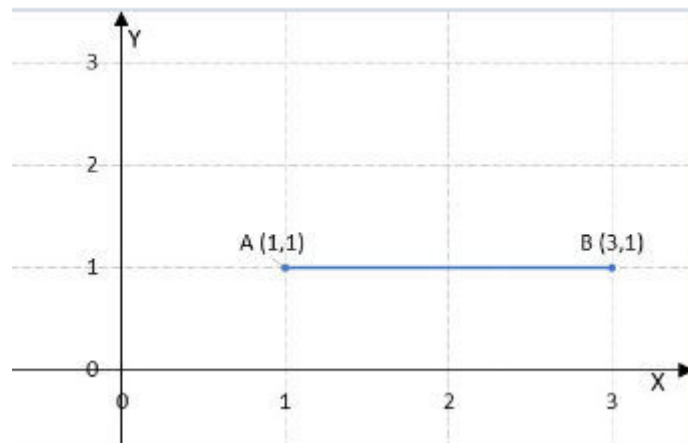
Use a fórmula $d_{AB} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$

- 4) Determine o ponto médio do segmento de extremidades A (-1,6) e B (-5,4).

- 5) Determine o ponto médio do segmento AB, sabendo que A (-1,-3) e B (-3,-1).

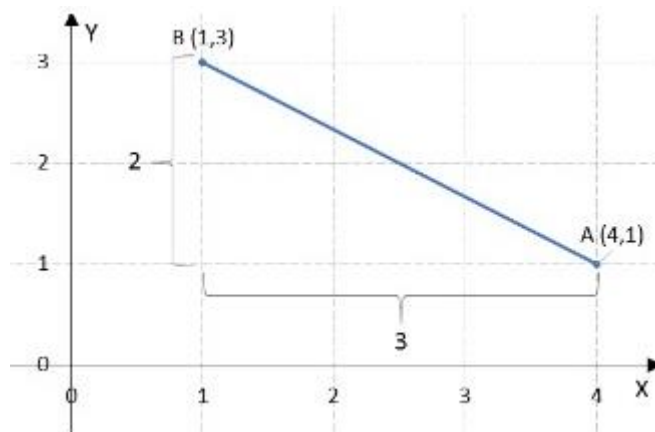


- 6) Observe os pontos A e B localizados no plano cartesiano. A distância entre eles é:



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 6

- 7) Observe o desenho e assinale a alternativa que corresponde a distância entre A e B.



- a) 2
- b) 3
- c) 5
- d) 13
- e) $\sqrt{13}$

- 8) 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) $M = (2,5; -1)$
- 9) Identifique se as afirmações são verdadeiras ou falsas.
- a) Não precisamos das coordenadas do ponto A para calcular o ponto médio do segmento AB.
 - b) Não precisamos das coordenadas do ponto B para calcular o ponto médio do segmento AB.
 - c) Sabendo as coordenadas do ponto A e do ponto B, podemos calcular o ponto médio desse segmento.
 - d) Para calcular a distância entre dois pontos é necessário apenas conhecer o valor de x.
 - e) Para calcular a distância entre os dois pontos é necessário apenas conhecer o valor de y.
- 10) Complete:
- a) A fórmula do ponto médio do segmento AB é.....
 - b) A fórmula da distância entre dois pontos é.....
 - c) Se $A(2,2)$ e $B(4,4)$, as coordenadas do ponto médio do segmento AB são.....
 - d) O ponto $A(3,2)$ e $B(0,0)$, as coordenadas do ponto médio desse segmento são.....
 - e) Se $A(5,6)$ e $B(3,0)$, as coordenadas do ponto médio desse segmento são.....