

Curso: Eng. Civil

Pontes e Lacerda - MT

Disciplina: Geometria Analítica (GA)

Prof.: Carlos Volpato

- 1) Dado $(ABP) = 4$, $X_p=2$, $X_b=3$. calcular X_a .
- 2) Obter a Abscissa do ponto P, tal que $PB \cdot PC = PA \cdot PD$. Dados: $X_a=-1$, $X_b=0$, $X_c=2$, $X_d=5$.
- 3) Considere O, A, B, C pontos colineares, onde O é a origem. Calcule a abscissa X do ponto C nas igualdades:

$$AB + 3CA + OB - 5BC = 1$$

$$OA + 2BC + 2CA - AB = 2$$

$$\text{Dados } X_a = 2 \text{ e } X_b = 4.$$

- 4) Achar a distância QP tais que $(ABP) = -\frac{1}{2}$ e $(ABQ) = \frac{1}{2}$ sendo $X_a = 1$ e $X_b = 9$.
- 5) Achar a abscissa do ponto P que divide o segmento AB na razão $\frac{1}{2}$. Dados $X_a=3$ e $X_b=7$.
- 6) Achar a abscissa do ponto P que divide o segmento AB na razão $\frac{1}{3}$. Dados $X_a=3$ e $X_b=7$.
- 7) Achar a abscissa do ponto P que divide o segmento AB em seu ponto médio. Dados $X_a=3$ e $X_b=7$.

- 8) Sendo $A = (2,3)$ e $B = (1,5)$, calcular as coordenadas cartesianas de P em
- $$\frac{2P + \frac{1}{2}A}{2} = B$$
- 9) Sendo $A = (1,5)$ e $B = (2,6)$, calcular as coordenadas cartesianas de P em
- $$\frac{P + A}{2} = B$$
- 10) A distância entre os pontos A (5,3) e B (2,1) é? Faça o esquema graficamente.
- 11) A distância entre os pontos A (5,12) e B (0,0) é? Faça o esquema graficamente.
- 12) Calcular o perímetro do trapézio ABCD, cujos vértices são: A (3,5), B (-2,2), C (-2, -2) e D (3,-5). Faça o esquema graficamente.
- 13) Calcular o perímetro do triângulo ABC, cujo vértices são: A (2,5), B (-5, -2) e C (2, -5). Faça o esquema graficamente.
- 14) Determine um ponto P do eixo de abscissas e equidistante (mesma distância) dos pontos A (2, -4) e B (-5, 3). Faça o esquema graficamente.
- 15) Determine um ponto do eixo das ordenadas cuja distância ao ponto A (-3, 6) seja 5. Faça o esquema graficamente.
- 16) O baricentro do triângulo ABC, de vértices A (0,4), B (1,3) e C (-2, 7), será?
- 17) O ponto G, de coordenadas (a, b) é o baricentro do triângulo ABC. Sabendo que G pertence ao eixo das abscissas, A pertence ao eixo das ordenadas e sendo B (6, -1) e C (-3, -3), calcule as coordenadas de A e de G.
- 18) Determinar as coordenadas do ponto P1 que divide o segmento A (3, 1) e B (1, 7) em duas partes iguais.

19) Seja o segmento de extremidades A (3, 5) e B (-2, 2). Determine o ponto P que divide o segmento AB na razão $\frac{1}{3}$.

20) Seja o segmento de extremidades A (3, -5) e B (-2, -2). Determine o ponto P1 e P2 que divide o segmento AB em 3 partes iguais.