

Número da aula: 31
Módulo: **G** – Geometria Analítica
Atividade: **1** – Conceitos básicos, área, colinearidade, equação da reta (1)

01. Determine a distância entre os pontos $A(-4,2)$ e $B(8,-3)$.
02. Determine o ponto do eixo das abscissas equidistante dos pontos $P(2,6)$ e $Q(-2,2)$.
03. Determine as coordenadas do ponto médio do segmento de extremos $A(1,-6)$ e $B(5,2)$.
04. Sendo $A(6,6)$, $B(0,5)$ e $C(4,1)$ vértices do triângulo ABC , determine o comprimento da mediana relativa ao vértice A .
05. Determine os pontos que dividem o segmento \overline{AB} em quatro partes iguais, dados $A(0,0)$ e $B(4,8)$.
06. Determine as coordenadas dos pontos que dividem o segmento \overline{AB} em três partes iguais, sendo $A(1,2)$ e $B(10,8)$.
07. Sendo $A(2,6)$, $B(3,-4)$ e $C(7,5)$ vértices do triângulo ABC , determine as coordenadas do baricentro do triângulo.

08. Determine a área do triângulo cujos vértices são $A(4,-2)$, $B(5,1)$ e $C(-2,-3)$.
09. Os vértices de um triângulo ABC são os pontos $A(1,2)$, $B(5,3)$ e $C(3,k)$. A área desse triângulo é de 5 unidades. Determine o valor de k .
10. Verifique se os pontos $A(-2,6)$, $B(4,8)$ e $C(1,7)$ estão alinhados.
11. Sabendo que os pontos $A(x,3)$, $B(-2,-5)$ e $C(-1,-3)$ são colineares, determine o valor de x .
12. Determine, nas formas geral e reduzida, a equação das retas que passam pelos pontos:
- a) $A(2,3)$ e $B(-1,1)$
- b) $P(3,-1)$ e $Q(0,2)$
- c) $M(-2,2)$ e $N(3,2)$
- d) $T(0,0)$ e $N(0,3)$