

Prof.: L. Santos

Data: 17 de janeiro de 2019

- Q1. Determinar o ponto  $P$ , da bissetriz dos quadrantes pares que equidista de  $A(8, -8)$  e  $B(12, -2)$ .
- Q2. Dados os pontos  $A(8, 11)$ ,  $B(-4, -5)$  e  $C(-6, 9)$ , obter o circuncentro do triângulo  $ABC$ .
- Q3. Dados os pontos  $M(a, 0)$  e  $N(0, a)$ , determinar  $P$  de modo que  $\triangle MNP$  seja equilátero.
- Q4. Dados os pontos  $C(2, 3)$  e  $(-4, 1)$ , determinar o vértice  $A$  do triângulo  $ABC$ , sabendo que é o ponto do eixo  $y$  do qual se vê  $\overline{BC}$  sob um ângulo reto.
- Q5. Dados  $A(-2, 4)$  e  $B(3, -1)$  vértices consecutivos de um quadrado, determinar os outros dois vértices.
- Q6. Dados  $A(8, 7)$  e  $C(-2, -3)$ , extremidades da diagonal de um quadrado, calcular as coordenadas dos vértices  $B$  e  $D$ , sabendo que  $x_B > x_D$ .
- Q7. Calcular a razão  $(ABC)$  sendo dados os pontos  $A(2, 3)$ ,  $B(1, -2)$  e  $C(\frac{4}{3}, -\frac{1}{3})$ .
- Q8. Dados  $A(4, 3)$  e  $B(2, 1)$ , seja  $C$  a interseção da reta  $AB$  com o eixo das abscissas. Calcular a razão  $(ABC)$ .
- Q9. Determinar as coordenadas dos pontos que dividem o segmento  $\overline{AB}$  em três partes iguais, sabendo que  $A(-1, 7)$  e  $B(11, -8)$ .
- Q10. Determinar os pontos que dividem  $AB$  em quatro partes iguais quando  $A(-1, -3)$  e  $B(23, 33)$ .
- Q11. Até que ponto o segmento de extremos  $A(1, -1)$  e  $B(4, 5)$  deve ser prolongado no sentido  $\overrightarrow{AB}$ , para que seu comprimento triplique?
- Q12. Calcular o comprimento da mediana  $\overline{AM}$  do triângulo  $ABC$ , cujos vértices são os pontos  $A(0, 0)$ ,  $B(3, 7)$  e  $C(5, -1)$ .
- Q13. Dados os vértices consecutivos,  $A(-2, 1)$  e  $B(4, 4)$ , de um paralelogramo, e o ponto  $E(3, -1)$ , intersecção de suas diagonais, determinar os outros dois vértices.

GABARITO INTRODUÇÃO GEOMETRIA ANALÍTICA II

- Q1.  $(-5, 5)$   
 Q2.  $(2, 3)$   
 Q3.  $P(\frac{a+a\sqrt{3}}{2}, \frac{a+a\sqrt{3}}{2})$  ou  $P(\frac{a-a\sqrt{3}}{2}, \frac{a-a\sqrt{3}}{2})$   
 Q4.  $A(0, -1)$  ou  $A(0, 5)$   
 Q5.  $C(8, 4)$  e  $D(3, 9)$  ou  $C(-2, -6)$  e  $D(-7, -1)$   
 Q6.  $B(8, -3)$  e  $D(-2, 7)$   
 Q7. 2  
 Q8. -3  
 Q9.  $(3, 2)$  e  $(7, -3)$   
 Q10.  $(5, 6)$ ,  $(11, 15)$  e  $(17, 24)$   
 Q11.  $(10, 17)$   
 Q12.  $AM = 5$   
 Q13.  $C(8, -3)$  e  $D(2, -6)$