

Geometría Analítica I

TRABAJO 11

Prof. Pablo Barrera

Sábado 12 de septiembre, 2015

Problema 1. Se les da los puntos $P(-3, 2)$ y $Q(4, 1)$. Encuentre los puntos sobre la línea que los conecta de tal forma que al punto P se le asigna una masa m_p y a Q la masa m_q de la forma

- a) $m_p = 2.5$ y $m_q = 4$.
- b) $m_p = -3$ y $m_q = 1.3$.
- c) $m_p = -3$ y $m_q = 2$

Problema 2. Ahora se les da los puntos $A(6, 2)$ y $B(2, 1)$. Calcule las coordenadas baricéntricas (m_a, m_b) que debe asignarse al punto C de manera que

- a) C parte al segmento en la razón $2 : 3$
- b) C parte al segmento en la razón $3 : -1$
- c) C parte al segmento en la razón $-2 : 4$

Problema 3a). Ahora tienen el segmento definido por los puntos $A(2, 3)$ y $B(8, -3)$. Usando distancias dirigidas (esto es, con signo) calcule las coordenadas baricéntricas para $C(4, 1)$ y compruebe que esto es así.

Problema 3b). Ahora tienen el segmento definido por los puntos $P(6, 2)$ y $Q(10, 3)$. Usando distancias dirigidas (esto es, con signo) calcule las coordenadas baricéntricas para $R(14, 4)$ y compruebe que esto es así.

Tip: Haga un dibujo para auxiliarse, se supone que es una clase de geometría.

Fecha de entrega: Lunes 14 de septiembre, 2015