

Geometría Analítica I

TRABAJO 17

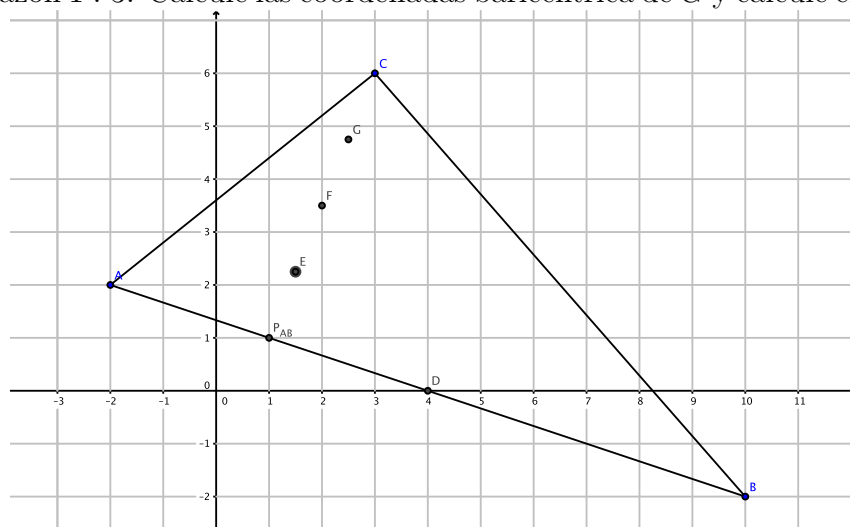
Prof. Pablo Barrera

Lunes 5 de octubre, 2015

Problema 1. Tienen el triángulo formado por $P_1(-1, 5)$, $P_2(-2, 2)$ y $P_3(6, 5)$. Si asociamos a cada punto las masas m_1, m_2 y m_3 respectivamente, calcule el punto en equilibrio

1. P si usamos $m_1 = 2, m_2 = 2, m_3 = 3$,
2. Q si usamos $m_1 = -1, m_2 = 2, m_3 = 5$,
3. y R si usamos $m_1 = -1, m_2 = 5, m_3 = -3$.

Problema 2. Tienen el triángulo formado por $A(-2, 2)$, $B(10, -2)$ y $C(3, 6)$. Como se muestra en la figura de abajo. El punto P_{AB} divide el segmento \overline{AB} en la razón 1:3. Sobre la ceviana $\overline{CP_{AB}}$ colocamos un punto G que la divide en la razón 1 : 3. Calcule las coordenadas baricéntrica de G y calcule el punto.



Ahora, sobre la ceviana $\overline{CP_{AB}}$ hay un punto F que divide al segmento en la razón 1:1. Calcule sus coordenadas baricéntrica y el punto F .

Problema 3: Para el triángulo formado por $P(7, 6)$, $Q(2, 2)$ y $R(12, 1)$ calcule las masas asociadas a esos puntos para que

1. $A(6, 3)$ se encuentre en equilibrio.
2. $B(4, 0)$ se encuentre en equilibrio.

Fecha de entrega: Miércoles 7 de octubre, 2015