

# Geometría Analítica I

## TRABAJO 7

Prof. Pablo Barrera

Lunes 31 de agosto, 2015

Problema 1. Se les da la recta

$$\mathcal{L}_1 : \quad 3x + 4y - 7 = 0$$

y la recta

$$\mathcal{L}_2 : \quad 5x - 3y + 1 = 0$$

de igual manera, se les da los puntos  $A(3, 3)$ ,  $B(-1, 2)$  y  $C(2, 5)$ . Describa en forma geométrica cómo obtener un paralelogramo que parte del punto de intersección de las rectas hacia los puntos dados.

Problema 2. Ahora se les da los vectores

$$\vec{u} = \vec{AB}$$

y

$$\vec{v} = \vec{CD}$$

con  $A(1, 2)$ ,  $B(2, 4)$ ,  $C(1, 1)$  y  $D(5, 2)$ . Realice una descripción gráfica para encontrar  $\alpha$  y  $\beta$  de tal manera que

$$\vec{w} = \alpha\vec{u} + \beta\vec{v}$$

siendo

1)  $\vec{w} = \vec{PQ}$ , con  $P(0, 3)$ ,  $Q(5, -2)$

2)  $\vec{w} = \vec{RS}$ , con  $P(2, 2)$ ,  $Q(-1, 3)$ .

Una vez que ha logrado la descripción gráfica calcule el valor de esos escalares.

**Tip:** pueden usar **geogebra** para realizar sus trazos y los cálculos.

**Fecha de entrega:** Miércoles 2 de septiembre, 2015