

Nombre: _____

14-02-2018

Nota: El control se puntuará por apartados

- 1.- Calcular la distancia entre los siguientes puntos $P(3, -1)$ y $Q(-1, 2)$.
- 2.- Hallar el ángulo entre los siguientes vectores $\vec{v}(2, -3)$ - y $\vec{u}(6, 4)$.
- 3.- Dados los siguientes puntos y vectores, calcular la ecuación de la recta correspondiente:
 - a) Ecuación continua de $P(2, -3)$ y $\vec{v}(1, 3)$.
 - b) Ecuación paramétrica de $P(-1, 4)$ y $\vec{v}(2, -4)$.
 - c) Ecuación vectorial de $P(-1, 0)$ y $\vec{v}(-1, 2)$.
 - d) Ecuación general de $P(2, -2)$ y $\vec{v}(-2, 3)$.
 - e) Ecuación punto pendiente de $P(-2, 1)$ y $\vec{v}(1, -3)$.
 - f) Ecuación explícita de $P(-3, -1)$ y $\vec{v}(2, 6)$.

4.- Hallar un punto y el vector director de las siguientes rectas:

a) $(x, y) = (1, 2) + \lambda(-1, 3)$

b) $\left. \begin{array}{l} x = 3 - 2\lambda \\ y = -1 - 3\lambda \end{array} \right\}$

c) $y + 3 = \frac{2}{3}(x - 1)$

d) $\frac{x-2}{3} = \frac{y-1}{-2}$

e) $y = \frac{3}{2}x - 1$

f) $2x + 3y - 12 = 0$

5.- Calcular la posición relativa de las siguientes rectas

a) $\left. \begin{array}{l} x = 3 + 2\lambda \\ y = 5 - \lambda \end{array} \right\}$ con $(x, y) = (1, 2) + \lambda(1, 2)$

b) $2x + 3y - 12 = 0$ con $\frac{x-2}{3} = \frac{y-1}{-2}$

c) $y - 2 = \frac{3}{2}(x - 2)$ con $y = \frac{3}{2}x - 1$

6.- Calcular el ángulo entre las siguientes rectas $\left. \begin{array}{l} x = 3 + 2\lambda \\ y = 5 - \lambda \end{array} \right\}$ con $\frac{x-2}{3} = \frac{y-1}{-4}$

7.- Calcular la distancia del punto $P(2, 1)$ con la recta $4x + 3y - 11 = 0$.