1º) Efectúa las siguientes operaciones analítica y gráficamente, si

$\vec{u} = (6,2)$ y $\vec{v} = (-2,1)$

a)**(0,75 ptos)** u + v b) **(0,75 ptos)** u – v

2º) Dados los puntos A= (-1,4), B = (4,6), calcula: (**2 ptos)**

a) Las componentes del vector AB
b) La distancia entre los dos puntos
c) El punto medio del segmento AB
d) Un punto C que esté alineado con A y B

3º)**(1,5 ptos)** Dados los puntos A(-1,7) y B(0,1):

a) Calcula el vector director de la recta que pasa por A y B
b) Halla las ecuaciones vectorial, paramétricas, continua, general y explícita.

4º) **(0,75 ptos)** Determina las ecuaciones explícita y punto pendiente de la recta que pasa por A (0,-4) y su vector director es $\vec{v}(-1,7)$

5º) La ecuación de una recta es y=-x+2.

a) ¿Cuál es el valor de la pendiente? **(0,25 ptos)**
b) ¿Cuál es el valor de la ordenada en el origen? **(0,25 ptos)**
c) Determina las coordenadas de uno de sus vectores directores. Obtén dos puntos de la recta y dibújala. **(0,75 ptos)**
d) El punto A(1,4). ¿pertenece a esa recta? **(0,25 ptos)**

6º)Dados el punto P(2,1) y el vector v=(-6,3) obtener:
a) Las ecuaciones vectorial, continua, general y explícita de la recta r que pasa por P y tiene como dirección v. **(0,75 ptos)**
b) Obtener tres puntos de la recta distintos de P. **(0,5 ptos)**
c) Comprobar si los puntos A(-4,4), B(2,-5) y C(8,-2) son puntos de la recta r o no. **(0,55 ptos)**
d) Representar la recta r. **(0,25 ptos)**

7º) Halla la ecuación pto-pendiente de la recta que pasa por el punto (7,3) y tiene un ángulo de inclinación $\alpha = \frac{\pi}{4}$ **(0,75 ptos)**