EJERCICIOS DE VECTORES Y RECTAS

1. Dados los puntos $A(2,-5)$, $B(-1,4)$ calcula los vectores:

$$\vec{AB} = (\quad,\quad) \qquad \vec{BA} = (\quad,\quad)$$

2. Siendo $\vec{u} = (3,-1)$, $\vec{v} = (0,4)$, $\vec{w}(-6,5)$ calcula:

$$2\vec{u} - \vec{v} + 3\vec{w} = (\quad,\quad)$$

3. La distancia entre los puntos $A(5,1)$, $B(1,4)$ es de unidades.

4. El punto medio del segmento de extremos $P(0,-4)$, $B(8,6)$ es $M(\quad,\quad)$

5. El vector $\vec{u} = (-7,14)$ es una como combinación lineal de los vectores $\vec{v} = (2,-1)$, $\vec{w} = (-1,4)$ de la forma:

$$\vec{u} = \quad \cdot \vec{v} + \quad \cdot \vec{w}$$

6. El punto simétrico de $A(7,-1)$ respecto de $B(1,-3)$ es $C(\quad,\quad)$

7. La ecuación continua de la recta que pasa por el punto $P(3,-2)$ y lleva la dirección del vector $\vec{u} = (-1,4)$ es:

$$\frac{x}{\quad} = \frac{y}{\quad}$$

8. La ecuación explícita de la recta que pasa por los puntos $A(1,-1)$ y $B(3,-5)$ es:

$$y = \quad \cdot x +$$

9. La recta de ecuaciones $\begin{cases} x = 1 + 5t \\ y = -2 - t \end{cases}$ pasa por el punto $P(\quad,\quad)$ y su vector director es $\vec{u} = (\quad,\quad)$

10. ¿Verdadero o falso?:
    (a) Los puntos $A(4,1)$, $B(-2,5)$, $C(1,7)$ están alineados.
    (b) La pendiente del vector $\vec{u} = (6,3)$ es $\frac{1}{2}$.

LIVEWORKSHEETS