



EXAMEN VECTORES

4º A Fecha: 31/05/11

NOMBRE:

1. Los vértices de un cuadrilátero son $A(3, 7)$; $B(7, 2)$; $C(5, -4)$, y $D(-4, 5)$.
Calcula la medida de los lados y halla el punto medio de cada lado.

2. Los puntos $A(-2, 3)$, $B(1, 2)$ y $C(-2, 1)$ son vértices de un paralelogramo.
¿Cuáles son las coordenadas del cuarto vértice?

3. Si $M(-3, 5)$ es el punto medio del segmento AB y $A(-1, 5)$ halla el punto B .

4. Calcula el módulo y el argumento de los vectores:

$$\vec{u} = (2, -3), \vec{v} = (-1, 1)$$

5.

Dados los vectores $\vec{u} = (5, -3)$; $\vec{v} = (-1, 4)$, y $\vec{w} = (2, 2)$, calcula:

a) $\vec{u} - (\vec{v} + \vec{w})$

d) $5\vec{w} - 3\vec{v} + \vec{u}$

b) $3\vec{u} - 2(\vec{w} - \vec{v})$

e) $2(\vec{w} + \vec{v}) - \vec{u}$

c) $\frac{1}{2}(\vec{v} - \vec{u})$

f) $\frac{3}{4}\vec{u} - 2\vec{v} + \vec{w}$

6.

Calcula el valor de x e y en estas igualdades:

a) $(5, -9) = 3(x, y) - 2(x, 0)$

b) $(x, -4) = 2(y, 5) + (3, x)$

c) $(2y, 0) = (x, y) - 2(x, 5)$

d) $(3x, -y) = 2(1, -x) + (y, 9)$

7. Clasifica, en función de las longitudes de sus lados, el triángulo de vértices ABC .

a) $A(1, 1)$; $B(4, 6)$, y $C(7, 1)$

b) $A(-8, 0)$; $B(-1, -5)$, y $C(-1, 3)$

8. Comprueba que el triángulo de vértices $A(-2, -1)$, $B(3, 1)$ y $C(1, 6)$ es rectángulo.
Halla su perímetro y su área.

Sí Calculadora

Cada ejercicio vale 1,25 puntos

Nota máxima: 10 puntos

Tiempo: 1 hora