

Boletín repaso Geometría analítica

Nombre y apellidos:

Número:

(Modificado). Ejercicio 4, página 177. Dados los puntos $A(-2, 0)$, $B(4, 0)$, $C(5, 1)$ y $D(-3, 2)$, representa los vectores, halla las coordenadas de los vectores \vec{AB} , \vec{BC} , \vec{CD} y \vec{AD} y calcula sus módulos.

Ejercicio 20, página 178. Con origen en el punto $A(3, -3)$, dibuja los vectores $\vec{AB}(3, 2)$, $\vec{AC}(5, 1)$ y $\vec{AD}(1/2, -4)$. ¿Cuáles serán las coordenadas de los puntos B, C y D?

Ejercicio 21, página 178.

a) Di cuáles son las coordenadas de los vectores \vec{u} y \vec{v} .

b) Dibuja los vectores $\vec{u}+\vec{v}$, $\vec{u}-\vec{v}$; $-\vec{u}+\vec{v}$ y $1/2\vec{u}+2\vec{v}$ y di cuáles son sus coordenadas.

c) Halla el módulo de \vec{u} , \vec{v} , $\vec{u}+\vec{v}$ y $\vec{u}-\vec{v}$.

Ejercicio 5, página 177. Representa en unos ejes coordenados los siguientes vectores y calcula el origen o el extremo en cada caso:

a) Su origen es M(0, 4) y sus coordenadas, (3, 5)

b) Su extremo es B(5, 0) y sus coordenadas, (4, 4)

c) Su origen es A(1, -2) y su punto medio, M(3, 1)

Ejercicio 22, página 178. (Modificado: Representa a)b)c)). Dados los vectores \vec{u} (1, 3), \vec{v} (-2, 5) y \vec{w} (-1, -3), efectúa estas operaciones:

a) $\vec{u} + \vec{v} + \vec{w} =$

b) $\vec{u} - \vec{v} - \vec{w} =$

c) $-2\vec{u} + \vec{v} - 2\vec{w} =$

d) $-3\vec{u} + 1/2\vec{v} =$

e) $2/3\vec{u} + 1/3\vec{w} =$

f) $-1/5\vec{v} - \vec{w} + \vec{u} =$

Ejercicio 6, página 177. Dados $A(-3, 0)$, $B(0, 4)$, $C(4, 4)$ y $D(1, 0)$:

a) Halla los puntos medios AC y DB.

b) Calcula las coordenadas de \vec{AB} y \vec{DC} y comprueba que coinciden.

Ejercicio 24, página 178. Halla el punto simétrico de $A(-3, -5)$ respecto de:

a) $P(-2, 0)$

b) $Q(2, -3)$

c) $O(0, 0)$

(Modificado: Apartado b) no). **Ejercicio 38, página 179.** Dados los vectores $\vec{u}(3, 1)$, $\vec{v}(2, 5)$ y $\vec{w}(-1, -3)$, calcula x e y para que se cumpla $\vec{u}=x\vec{v}+y\vec{w}$.

Rectas

(Modificado: Apartado b)c) no) **Ejercicio 8, página 177**

i) Escribe, en cada caso, las ecuaciones vectorial, paramétricas, en forma continua, explícita y general de las rectas que pasan por el punto $P(-4, 3)$ y tienen como vector director:

a) $\vec{d} (2, -1)$

(Modificado) **Ejercicio 9, página 177**

Da, en cada caso, un vector dirección y escribe las ecuaciones vectorial, paramétricas, en forma continua, explícita y general de las rectas que pasan por los puntos A y B. Representa las rectas.

a) A $(-1, 0)$, B $(0, 3)$

b) A $(0, -2)$, B $(5, -2)$

Ejercicio 56, página 180. En el triángulo A(3, -2), B(9, 0) y C(-3, 6), halla:

a) La ecuación de la recta que pasa por A y por el punto medio BC.

b) La ecuación de la mediana que parte de B.

c) el punto de corte de ambas rectas (baricentro del triángulo).