

L2

Matemática

M5

DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

CUADERNO VIRTUAL

PRIMER AÑO

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$ax^2 + bx = -c$$

$$\frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$$

$$ax^2 + bx + c$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^a = \frac{x^a}{y^a}$$

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

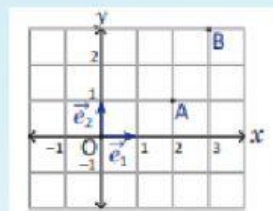
$$a \log b = \frac{1}{b \log a}$$

Nombre:

Sección:

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

(I) Vectores y coordenadas de puntos



Dados los puntos A y B, determina las coordenadas y la norma del vector $\vec{AB}$ en la base $(\vec{e}_1, \vec{e}_2)$ definida arriba.

Nota: En cada literal encontrarás un menú con las posibles respuestas. Asegúrate de seleccionar la respuesta correcta en cada literal. No olvides auxiliarte de la cuadrícula colocada en la parte superior de este ejercicio.

A) $A = (2, 1); B = (3, 1)$

B) $A = (3, 0); B = (1, 2)$

C) $A = (1, 1); B = (0, 2)$

D) $A = (0, 1); B = (-2, 1)$

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

(II) Paralelismo

Instrucciones: En cada uno de los dos siguientes ejercicios encontrarás un menú con múltiples opciones en cada literal, asegúrate de seleccionar la respuesta correcta.

1 - Calcula las coordenadas de $\vec{v}$ para que $\vec{u}$ y $\vec{v}$ sean paralelos.

- A) $\vec{u} = (2, 1), \vec{v} = (x, 3)$ B) $(3, 1), \vec{v} = (x, -3)$ C) $\vec{u} = (6, 3), \vec{v} = (2, x)$

2 - Determina los vectores paralelos al vector $\vec{u}$ que tienen la norma indicada. Considera las coordenadas en una base ortonormal.

- A) $\vec{u} = (4, 3)$, norma 10 B) $\vec{u} = (-3, -4)$, norma 1 C) $\vec{u} = (1, 2)$, norma 5

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS

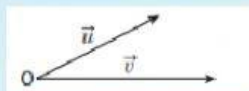
PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

(III) Proyección ortogonal

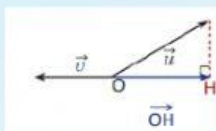
En cada uno de los siguientes dos ejercicios, asegúrate de seleccionar la respuesta correcta marcando la casilla colocada en cada imagen.

1 - Grafica la proyección ortogonal de $\vec{u}$ sobre $\vec{v}$ para cada caso.

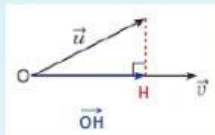
Primer Caso:



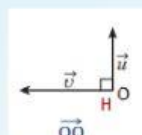
A)



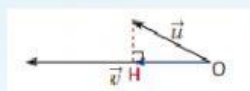
B)



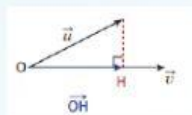
C)



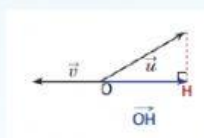
Segundo Caso:



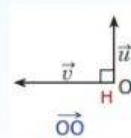
A)



B)



C)



MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

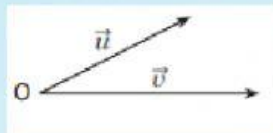
$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS

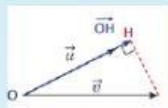
PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

- 2 - Grafica la proyección ortogonal de $\vec{v}$ sobre $\vec{u}$ para cada caso.

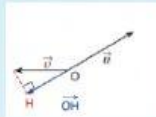
Tercer Caso:



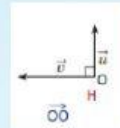
A)



B)



C)



(IV) Producto escalar de vectores paralelos:

Lee el siguiente ejercicio, después selecciona la respuesta correcta dentro del menú de opciones que encontrarás en cada literal. Haz esto con cada uno de los tres ejercicios presentados a continuación. Además, debes auxiliarte de la recta siguiente:



- 1 - Las divisiones de la recta l son regulares, y el vector $\vec{OI}$ es unitario, determina:

A) $\vec{OA} \cdot \vec{OB}$ B) $\vec{OA} \cdot \vec{OC}$ C) $\vec{IA} \cdot \vec{CB}$

- 2 - Sean A y B dos puntos tales que $AB = 2$. Calcula $\vec{AB} \cdot \vec{AM}$ para cada una de las siguientes condiciones.

A) A es el punto medio de BM. B) B es el punto medio de AM. C) M es el punto medio de AB.

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS