

MATEMÁTICA

REPASO

ESTUDIANTE:

CURSO:

INSTRUCCIONES:

- ❖ Lea detenidamente cada pregunta y/o ejercicio antes de resolverlo.
- ❖ El tiempo de esta evaluación es de 40 minutos (el tiempo se observa en la parte izquierda de su evaluación).

1) Responda las siguientes preguntas referentes a vectores

a) Cuáles son las características de un vector

Respuesta

b) Cómo obtiene el módulo de un vector

Respuesta

c) Cómo calcula el producto punto entre dos vectores

Respuesta

2) Transforme el siguiente vector en coordenadas Polares: $\vec{A} = (-3; 6) \text{ cm}$

Módulo

Ángulo

A) $A = 5,71 \text{ cm}$

A) $\theta = 63,43^\circ$

B) $A = 7,71 \text{ cm}$

B) $\theta = 216,57^\circ$

C) $A = 6,71 \text{ cm}$

C) $\theta = 156,57^\circ$

D) $A = 11,43 \text{ cm}$

D) $\theta = 116,57^\circ$

3) Transforme el siguiente vector en coordenadas Polares: $\vec{A} = (5; 4) \text{ cm}$

Módulo

Ángulo

A) $A = 6,40 \text{ cm}$

A) $\theta = 51,34^\circ$

B) $A = 5,40 \text{ cm}$

B) $\theta = 38,66^\circ$

C) $A = 4,40 \text{ cm}$

C) $\theta = 141,34^\circ$

D) $A = 3,40 \text{ cm}$

D) $\theta = 361,57^\circ$

4) Transforme el siguiente vector en coordenadas Polares: $\vec{A} = (-10; -5) \text{ cm}$

Módulo

Ángulo

A) $A = 10,18 \text{ cm}$

A) $\theta = 63,43^\circ$

B) $A = 11,18 \text{ cm}$

B) $\theta = 26,57^\circ$

C) $A = 9,18 \text{ cm}$

C) $\theta = 206,57^\circ$

D) $A = 12,18 \text{ cm}$

D) $\theta = 270^\circ$

5) Transforme el siguiente vector en coordenadas Cartesianas: $\vec{B} = (8m; 30^\circ)$

Coordenada en x

Coordenada en y

A) $x = 4 \text{ m}$

A) $y = 6,93 \text{ m}$

B) $x = 5,93 \text{ m}$

B) $y = 4 \text{ m}$

C) $x = 7,93 \text{ m}$

C) $y = 3 \text{ m}$

D) $x = 6,93 \text{ m}$

D) $y = 5 \text{ m}$

6) Calcule el ángulo que se forma entre los siguientes vectores

Módulos	Producto punto	Ángulo
A) $R = 4,47$ $A = 3,16$	A) $\vec{R} \cdot \vec{A} = 8$	A) $\theta = 71,86^\circ$
B) $R = 3,47$ $A = 5,16$	B) $\vec{R} \cdot \vec{A} = 6$	B) $\theta = 81,86^\circ$
C) $R = 4,99$ $A = 2,16$	C) $\vec{R} \cdot \vec{A} = 2$	C) $\theta = 91,86^\circ$
D) $R = 1,47$ $A = 1,16$	D) $\vec{R} \cdot \vec{A} = -2$	D) $\theta = 111,86^\circ$

