



## Trabajo de Recuperación 3° Medio: Vectores

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Objetivo de Aprendizaje:** “OA2 - Explicar, basados en investigaciones y modelos, cómo los avances tecnológicos (en robótica, telecomunicaciones, astronomía, física cuántica, entre otros) han permitido al ser humano ampliar sus capacidades sensoriales y su comprensión de fenómenos relacionados con la materia, los seres vivos y el entorno”.

**Trabajo individual. NO SE PERMITE COPIAR.**

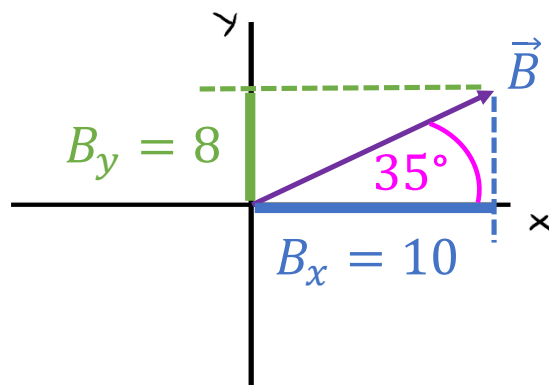
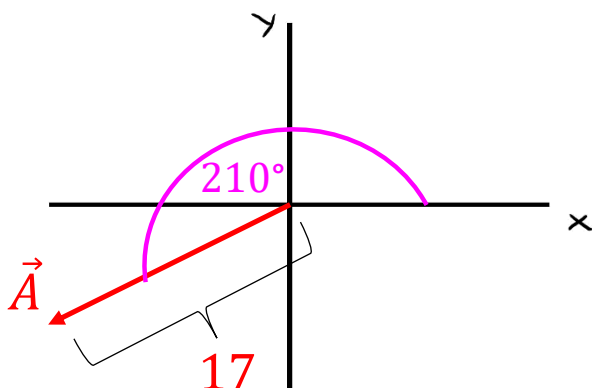
1. Un vector es una herramienta geométrica que permite la descripción de ciertas características de conceptos físicos como el peso, la aceleración, diferentes flujos líquidos o campos de acción como los campos eléctricos o magnéticos. De las siguientes afirmaciones ¿Cuáles corresponden a información que puede entregar un vector? (3pts)

- I. Módulo
- II. Su cuadrante de ubicación en el sistema de coordenadas cartesiano
- III. Velocidad
- IV. Dirección en radianes

- a) I y IV
- b) II y III
- c) I, III y IV
- d) I, II y IV
- e) II, III y IV

Justifica brevemente tu respuesta a través de la representación de un vector cualquiera (1pt).

2. A continuación se presentan dos vectores,  $\vec{A}$  y  $\vec{B}$ :



De acuerdo a la información presentada en el esquema, calcula y dibuja (donde corresponda) lo siguiente:

- a) Las componentes en el eje "x" e "y" del vector  $\vec{A}$  (2pts)
- b) La magnitud del vector  $\vec{B}$  (2pts)

**Información adicional:** el coseno de  $210^\circ$  es igual a  $-0,86$ ; y el seno de  $210^\circ$  es igual a  $-0,5$ .

---

Pregunta opcional (1pt): si tienes un vector  $\vec{C}$  cuya magnitud es igual a 13 y el valor de su componente en "x",  $C_x$ , es igual a -5 ¿Puedes calcular el valor de su componente en "y",  $C_y$ ?