

# Ejercicios de Vectores

## PARTE I. Encuentre el vector dirigido de A hasta B

- (a)  $A(1,2,3)$  y  $B(-6,4,0)$
- (b)  $A(6,8,1)$  y  $B(-2,1,-1)$
- (c)  $A(2,2,-2)$  y  $B(1,1,1)$

**PARTE II.** Utilice geogebra o cualquier programa en linea para determinar la magnitud y dirección de los vectores anteriores.

## PARTE III. En los siguientes ejercicios del 1 al 6 determine

- (a) El producto punto entre  $v$  y  $u$
- (b) La magnitud de  $u$  y  $v$
- (c) El ángulo entre  $u$  y  $v$
- (d) La proyección del vector  $u$  en la dirección de  $v$
- (e) El producto cruz

1.  $v = 2i - 4j + \sqrt{5}k$ ,  $u = -2i + 4j - \sqrt{5}k$

2.  $v = (3/5)i + (4/5)k$ ,  $u = 5i + 12j$

3.  $v = 10i + 11j - 2k$ ,  $u = 3j + 4k$

4.  $v = 2i + 10j - 11k$ ,  $u = 2i + 2j + k$

5.  $v = 5j - 3k$ ,  $u = i + j + k$

6.  $v = -i + j$ ,  $u = \sqrt{2}i + \sqrt{3}j + 2k$