Orientaciones para la actividad

1. Obtenga, de ser posible, los siguientes vectores a partir de combinaciones de los vectores u y v que se presentan en el archivo:

   (a) $(1, 2) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v$

   (b) $(-3, -3) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v$

   1.1 ¿Existe otra combinación, además de la dada, que permita obtener alguno los vectores anteriores a partir de u y v? Si es así, escríbalas. Si cree que no es posible, puede explicar por qué?

   - $(1, 2) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v$
   - $(-3, -3) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v$

   2.2 ¿Considera que cualquier vector del plano podría escribirse como combinación de u y v? ¿Por qué?

2. Obtenga, de ser posible, los siguientes vectores a partir de combinaciones de los vectores u y w que se presentan en el archivo:

   (a) $(1, 2) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, w$

   (b) $(-3, -3) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, w$

   2.1 ¿Considera que cualquier vector del plano podría escribirse como combinación de u y w? ¿Por qué?

3. Obtenga los siguientes vectores a partir de dos combinaciones distintas de los vectores u, v y w que se presentan en el archivo:

   (a) $(1, 2) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v +$ _____ $\cdot\, w$

   $(1, 2) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v +$ _____ $\cdot\, w$

   (b) $(-3, -3) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v +$ _____ $\cdot\, w$

   $(-3, -3) =$ _____ $\cdot\, u +$ _____ $\cdot\, v +$ _____ $\cdot\, w$

   3.1 ¿Considera que cualquier vector del plano podría escribirse como combinación de u, v y w?¿Por qué?

   3.2 ¿Será siempre posible encontrar dos combinaciones con las cuales representar un mismo vector? ¿Por qué?

4. ¿Cualquier vector (x, y) se puede escribir como una combinación de los vectores

   (a) $(1, 1)$ y $(2, 2)$?¿Por qué?

   (b) $(1, 3)$ y $(3, 1)$?¿Por qué?