

## TAREA 7.

- ▶ **76.** Suponga que  $\mathbf{A} = \mathbf{i} + 3\mathbf{j} - 2\mathbf{k}$  y  $\mathbf{B} = 4\mathbf{i} - 2\mathbf{j} + 4\mathbf{k}$ . Calcule a)  $\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}$ , b)  $|\mathbf{A}|$ , c)  $|\mathbf{B}|$ , d)  $|3\mathbf{A} + 2\mathbf{B}|$ , e)  $(2\mathbf{A} + \mathbf{B}) \cdot (\mathbf{A} - 2\mathbf{B})$ .
- ▶ **77.** Encuentre el ángulo entre: a)  $\mathbf{A} = 3\mathbf{i} + 2\mathbf{j} - 6\mathbf{k}$  y  $\mathbf{B} = 4\mathbf{i} - 3\mathbf{j} + \mathbf{k}$ ; b)  $\mathbf{C} = 4\mathbf{i} - 2\mathbf{j} + 4\mathbf{k}$  y  $\mathbf{D} = 3\mathbf{i} - 6\mathbf{j} - 2\mathbf{k}$ .
- ▶ **78.** Calcule los valores de  $a$  para los cuales los vectores  $\mathbf{A}$  y  $\mathbf{B}$  son perpendiculares, donde: a)  $\mathbf{A} = a\mathbf{i} - 2\mathbf{j} + \mathbf{k}$  y  $\mathbf{B} = 2a\mathbf{i} + a\mathbf{j} - 4\mathbf{k}$ , b)  $\mathbf{A} = 2\mathbf{i} + \mathbf{j} + a\mathbf{k}$  y  $\mathbf{B} = 2\mathbf{i} + a\mathbf{j} + \mathbf{k}$ .