

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 $\mathbf{B} = 2\mathbf{i} + a\mathbf{j} + \mathbf{k}$.