

Electricidad y Magnetismo

Tema 1; Hoja 1: Problemas de Vectores

- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 3. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 1 y forma un ángulo de 45° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 1, 12; ángulo $36, 2^\circ$
 - módulo 3, 77; ángulo $36, 2^\circ$
 - módulo 2, 82; ángulo $-10, 8^\circ$
 - módulo 3, 77; ángulo $10, 82^\circ$
 - módulo 1, 12; ángulo $-36, 2^\circ$
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 2. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 4 y forma un ángulo de -30° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 5, 82; ángulo $20, 1^\circ$
 - módulo 2, 48; ángulo $53, 8^\circ$
 - módulo 4, 02; ángulo 150°
 - módulo 2, 48; ángulo $26, 2^\circ$
 - módulo 5, 82; ángulo $-20, 1^\circ$
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 3. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 1 y forma un ángulo de 45° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $-\vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 1; ángulo 45°
 - módulo 3; ángulo -45°
 - módulo 1; ángulo 225°
 - módulo 1; ángulo 135°
 - módulo 1; ángulo -225°
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 2. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 4 y forma un ángulo de -30° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $-\vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 4; ángulo -30°
 - módulo 1; ángulo 30°
 - módulo 4; ángulo -120°
 - módulo 4; ángulo 150°
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 3. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 1 y forma un ángulo de 45° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $\vec{D} = \vec{A} - \vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 2, 4; ángulo $-17, 1^\circ$
 - módulo 3, 77; ángulo $-10, 8^\circ$
 - módulo 2, 4; ángulo $22, 3^\circ$
 - módulo 3, 77; ángulo $10, 8^\circ$
 - módulo 2, 4; ángulo $-22, 3^\circ$
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 2. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 4 y forma un ángulo de -30° con el vector $\vec{A}$. Hallar el módulo del vector $\vec{D} = \vec{A} - \vec{B}$, así como el ángulo que forma con el vector $\vec{A}$
 - módulo 2, 4; ángulo $-31, 2^\circ$
 - módulo 2, 4; ángulo $31, 2^\circ$
 - módulo 2, 48; ángulo $53, 8^\circ$
 - módulo 5, 82; ángulo $31, 2^\circ$
 - módulo 2, 48; ángulo $-53, 80^\circ$
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 3. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 1 y forma un ángulo de 45° con el vector $\vec{A}$. Hallar el producto escalar $\vec{A} \cdot \vec{B}$
 - 2, 21
 - 0, 74
 - 3, 53
 - 1, 79
 - 2, 12
- Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 2. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 4 y forma un ángulo de -30° con el vector $\vec{A}$. Hallar el producto escalar $\vec{A} \cdot \vec{B}$
 - 6, 93
 - 7, 2

- (c) 4, 35
 - (d) 5, 82
 - (e) -3, 24
9. Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 3. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 1 y forma un ángulo de 45° con el vector $\vec{A}$. Hallar el producto vectorial $\vec{A} \times \vec{B}$.
- (a) módulo 2, 12; dirección perpendicular al plano del papel y hacia abajo
 - (b) módulo 3, 24; dirección perpendicular al plano del papel y hacia abajo
 - (c) módulo 2, 12; dirección perpendicular al plano del papel y hacia arriba
 - (d) módulo 3, 8; dirección perpendicular al plano del papel y hacia arriba
 - (e) módulo 3, 24; dirección perpendicular al plano del papel y hacia arriba
10. Sean dos vectores. El vector $\vec{A}$ tiene de módulo 2. El vector $\vec{B}$ tiene módulo 4 y forma un ángulo de -30° con el vector $\vec{A}$. Hallar el producto vectorial $\vec{A} \times \vec{B}$.
- (a) módulo 7, 53; dirección perpendicular al plano del papel y hacia abajo
 - (b) módulo 4; dirección perpendicular al plano del papel y hacia abajo
 - (c) módulo 4; dirección perpendicular al plano del papel y hacia arriba
 - (d) módulo 7, 5; dirección perpendicular al plano del papel y hacia abajo
 - (e) módulo 5, 82; dirección perpendicular al plano del papel y hacia arriba