

مثالها

مثال 1) اگر $\vec{v}_1 + \vec{v}_2 + \vec{v}_3 = \vec{0}$ و $\vec{v}_1 \wedge \vec{v}_2 = \vec{a}$ باشد، آنگاه $\vec{v}_3 \wedge \vec{v}_1 = ?$

مثال 2) اگر بردار \vec{a} با یکی از دو بردار \vec{b} یا \vec{c} موازی باشد، ثابت کنید $\vec{a} \cdot (\vec{b} \wedge \vec{c}) = 0$

مثال 3) کدام یک از روابط زیر همواره صحیح نمی باشد.

$$u \cdot (v \wedge w) = -(u \wedge w) \cdot v \quad (2)$$

$$(u + kv) \wedge v = u \wedge v \quad (1)$$

$$k \wedge i = j \quad (4)$$

$$(u + v) \wedge (u - v) = 2u \wedge v \quad (3)$$

مثال 4) اگر $a \wedge x = a \wedge b$ باشد آنگاه بردار x همواره کدام است؟

$$m \neq 0, ma \quad (2)$$

$$b \quad (1)$$

$$mb + a, m \in R \quad (4)$$

$$b + ma, m \in R \quad (3)$$

مثال 5) $\vec{i} \wedge (\vec{i} \wedge \vec{k})$ برابر کدام است؟

$$\vec{j} \quad (4)$$

$$-\vec{k} \quad (3)$$

$$\vec{k} \quad (2)$$

$$0 \quad (1)$$

مثال 6) حاصل $\vec{i} \cdot (\vec{j} \wedge \vec{k}) + \vec{k} \cdot (\vec{i} \wedge \vec{j})$ چقدر است؟

مثال 7) حاصل $((\vec{i} \wedge \vec{j}) \wedge \vec{j}) \wedge \vec{k}$ برابر است با :

$$\vec{i} \quad (4)$$

$$-\vec{j} \quad (3)$$

$$\vec{j} \quad (2)$$

$$\text{صفر} \quad (1)$$