

مثال‌ها

مثال 1 اگر $\vec{a} = (1, 2, -2)$ و $\vec{b} = (3, 0, 1)$ و $\vec{a} \wedge \vec{b}$ را پیدا کنید.

مثال 2 اگر $\vec{a} = (1, -1, 0)$ و $\vec{b} = (2, 1, -1)$ باشد $(\vec{a} - \vec{b}) \wedge (\vec{a} + \vec{b})$ را محاسبه کنید.

مثال 3 اگر $\vec{v} = (6, 3, 4)$ و $\vec{u} = (a, b, c)$ و $\vec{u} \cdot (\vec{k} \wedge \vec{v}) = 0$ آنگاه $2b - a$ چقدر است؟

مثال 4 اگر $A(2, 2, 4)$ و $B(-1, 0, 5)$ و $C(3, 4, 3)$ مساحت مثلث ABC را پیدا کنید، اندازه زاویه A چقدر است؟

مثال 5 بردار واحد عمود بر دو بردار $\vec{a} = (1, 0, 2)$ و $\vec{b} = (2, -2, 0)$ کدام است؟

$$\left(-\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right) \quad (1)$$

$$\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}\right) \quad (2)$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, -\frac{1}{3}\right) \quad (3)$$

$$\left(\frac{2}{3}, -\frac{2}{3}, \frac{1}{3}\right) \quad (4)$$

مثال 6 اگر i بردار واحد محور x ها و $\vec{v} = (a, b, c)$ بردار دلخواهی باشد، آنگاه $\vec{i} \wedge (\vec{v} \wedge \vec{i})$ را بدست آورید.