

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x(\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

פתרון תרגיל

חישובים במישור בעזרת המכפלה הסקלרית (הווקטור הגיאומטרי)

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

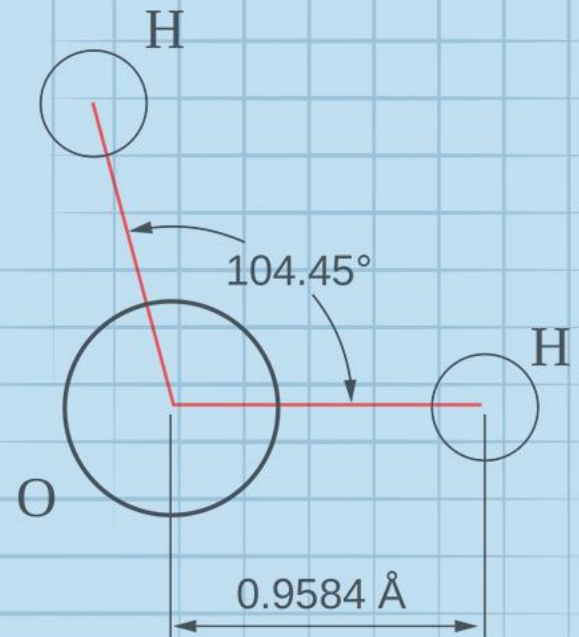
582 , עמ' 349 , ת. 7

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

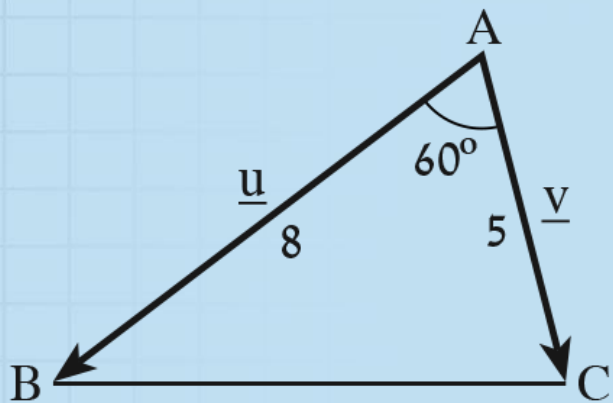
$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



השאלה



(7) במשולש ABC נתון:

$$\angle A = 60^\circ, AC = 5, AB = 8.$$

$$\vec{AC} = \underline{v}, \vec{AB} = \underline{u} \quad \text{נסמן:}$$

א. חשב את $\underline{u} \cdot \underline{v}$.

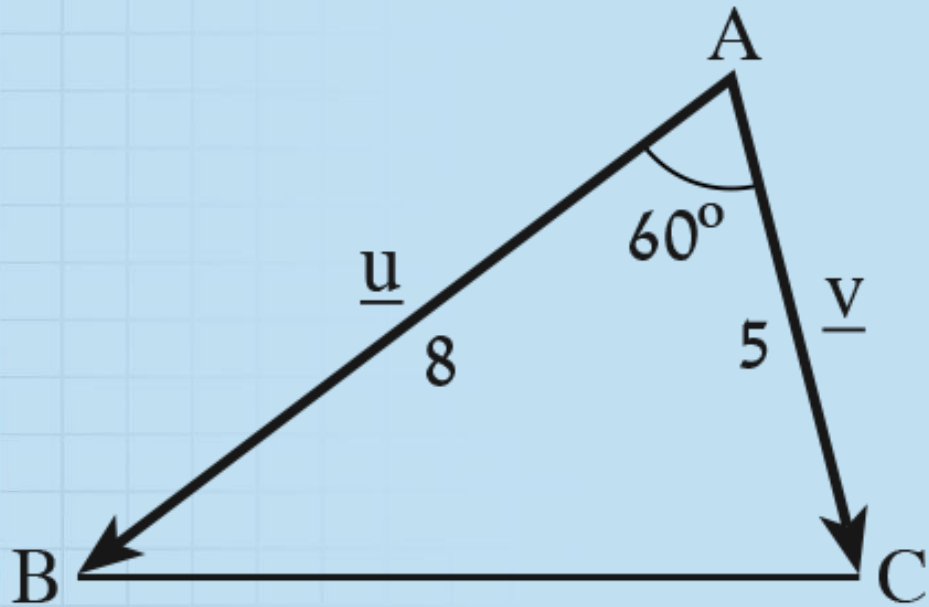
ב. חשב את האורך של \vec{BC} בשתי דרכים:

(1) בהסתמך על התשובה לסעיף א'.

(2) בעזרת טריגונומטריה.

א. חשב את $\underline{u} \cdot \underline{v}$.

פתרון



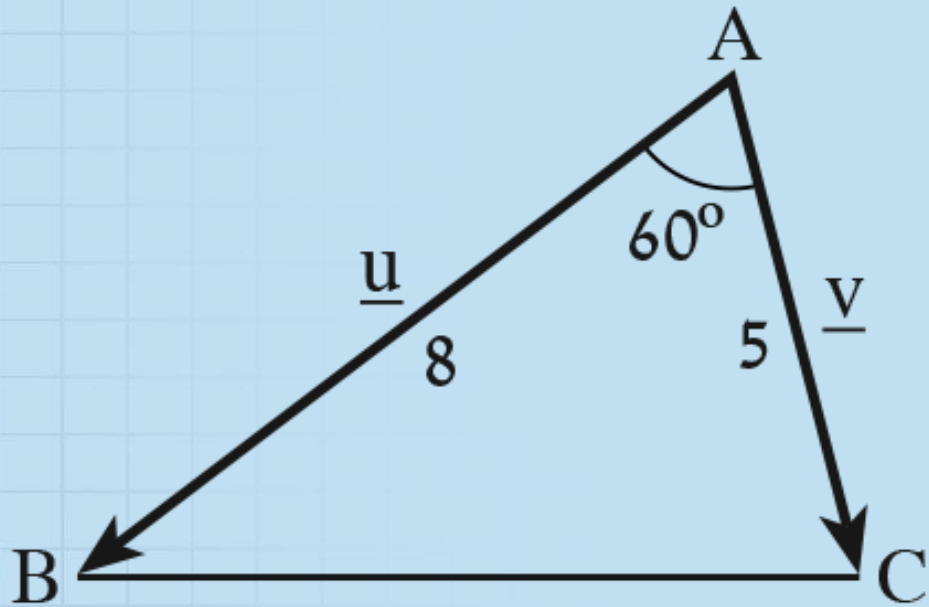
$$\underline{u} \cdot \underline{v} = |\underline{u}| \cdot |\underline{v}| \cdot \cos 60^\circ$$

$$= 8 \cdot 5 \cdot \frac{1}{2} = 20$$

ב. חשב את האורך של \vec{BC} בשתי דרכים:
(1) בהסתמך על התשובה לסעיף א'.

פתרון

$$\vec{BC} = -\underline{u} + \underline{v}$$

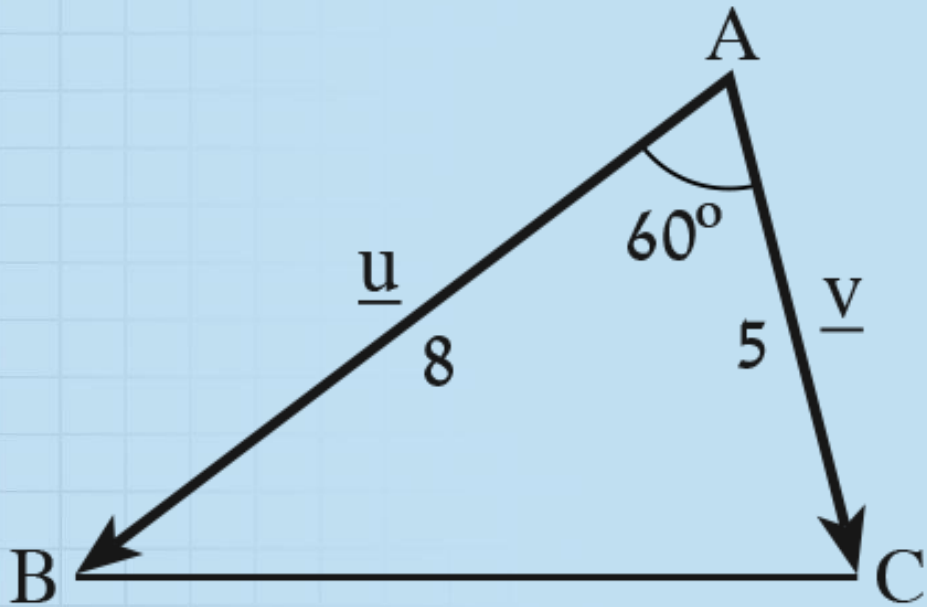


$$|-\underline{u} + \underline{v}| = \sqrt{(-\underline{u} + \underline{v}) \cdot (-\underline{u} + \underline{v})}$$

$$= \sqrt{|\underline{u}|^2 - 2\underline{u} \cdot \underline{v} + |\underline{v}|^2}$$

ב. חשב את האורך של \vec{BC} בשתי דרכים:
(1) בהסתמך על התשובה לסעיף א'.

פתרון

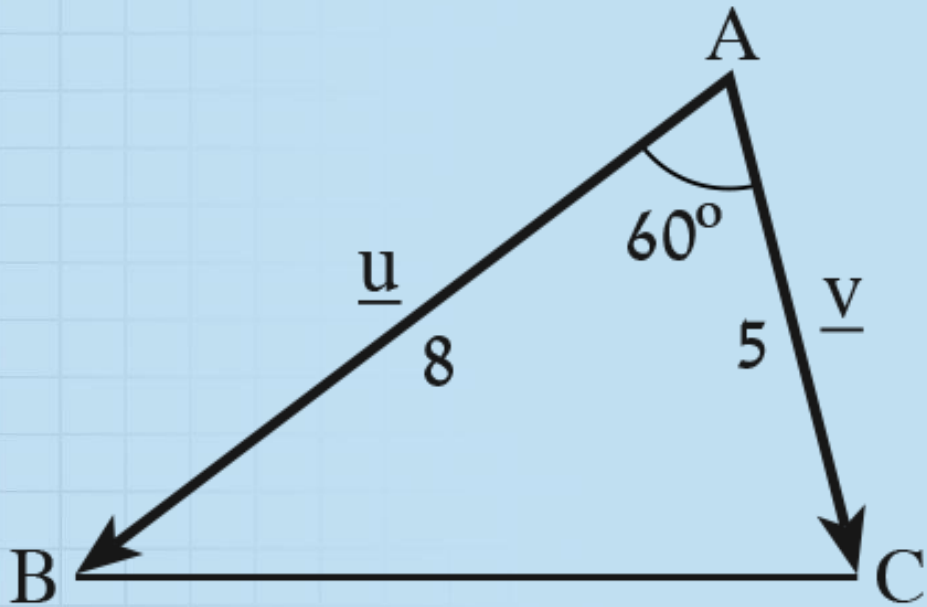


$$|\vec{BC}| = \sqrt{64 - 2 \cdot 20 + 25} = 7$$

ב. חשב את האורך של \vec{BC} בשתי דרכים:
(2) בעזרת טריגונומטריה.

פתרון

עפ"י משפט הקוסינוסים:



$$\begin{aligned} BC^2 &= 5^2 + 8^2 - 2 \cdot 5 \cdot 8 \cdot \cos 60^\circ \\ &= 49 \end{aligned}$$

$$0 < BC = 7$$

בהצלחה