

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

וקטורים שמוצאם בנקודה אחת וסופיהם על ישר (הווקטור הגיאומטרי)

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

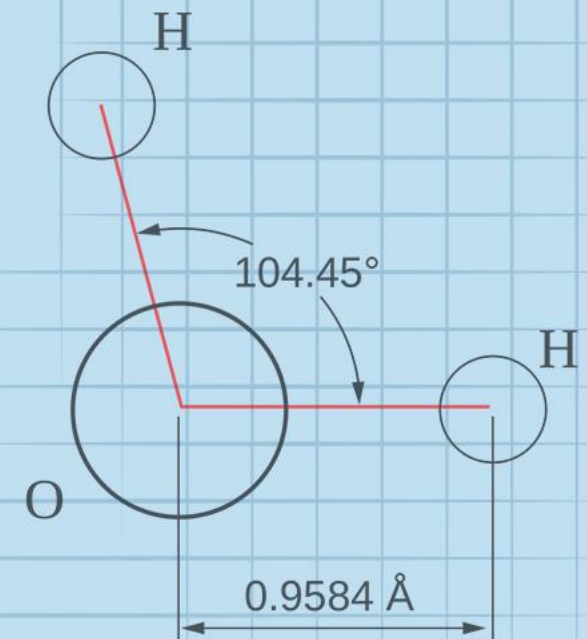
582, עמ' 326, ת. 3

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

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

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

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



# השאלה

(3) במשולש ABC הנקודות P ו-Q מקיימות:  $\vec{AP} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{2}{3}\vec{AC}$ ,  $\vec{AQ} = \frac{3}{5}\vec{AB} + \frac{2}{5}\vec{AC}$ .

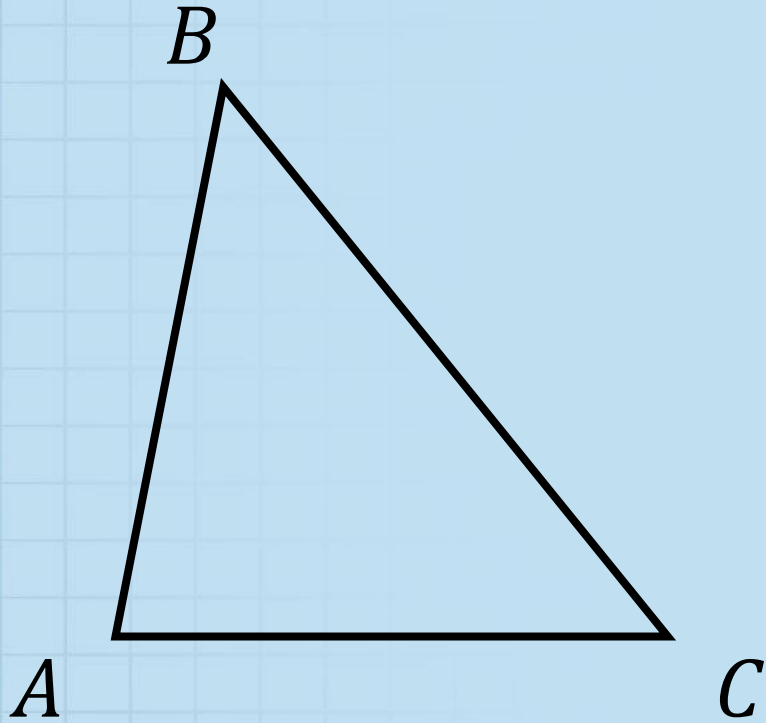
א. הוכח שהנקודות P ו-Q נמצאות על הצלע BC.

ב. קבע את הסדר של הנקודות B, C, P ו-Q.

(3) במשולש ABC הנקודות P ו-Q מקיימות:  $\vec{AP} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{2}{3}\vec{AC}$ ,  $\vec{AQ} = \frac{3}{5}\vec{AB} + \frac{2}{5}\vec{AC}$

א. הוכח שהנקודות P ו-Q נמצאות על הצלע BC.

## פתרון



הווקטור  $\vec{AP}$  הוא צירוף לינארי של  
הווקטורים  $\vec{AB}$  ו- $\vec{AC}$  כך שסכום  
המקדמים הוא 1

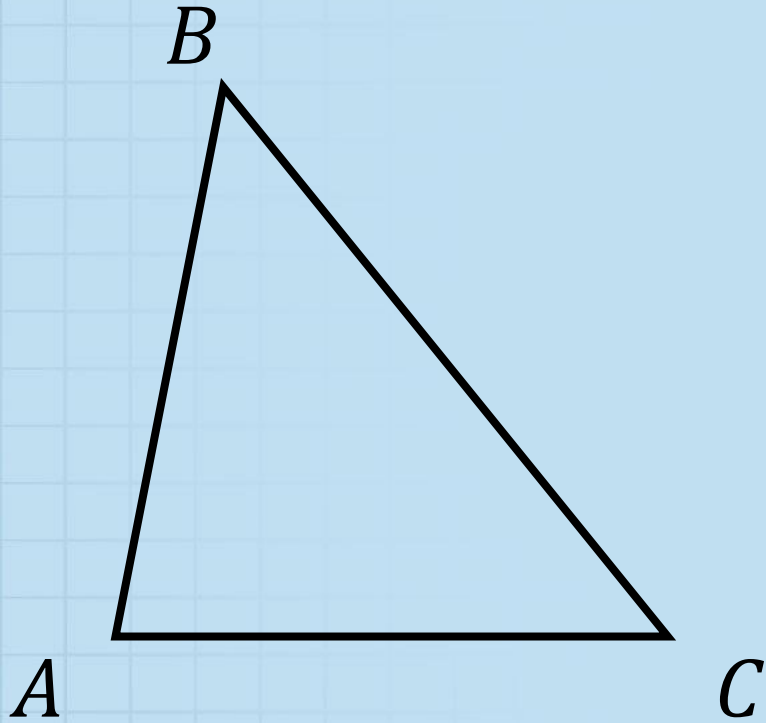


הנקודה P על הישר BC

(3) במשולש ABC הנקודות P ו-Q מקיימות:  $\vec{AP} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{2}{3}\vec{AC}$ ,  $\vec{AQ} = \frac{3}{5}\vec{AB} + \frac{2}{5}\vec{AC}$ .

א. הוכח שהנקודות P ו-Q נמצאות על הצלע BC.

## פתרון



הווקטור  $\vec{AQ}$  הוא צירוף לינארי של הווקטורים  $\vec{AB}$  ו- $\vec{AC}$  כך שסכום המקדמים הוא 1

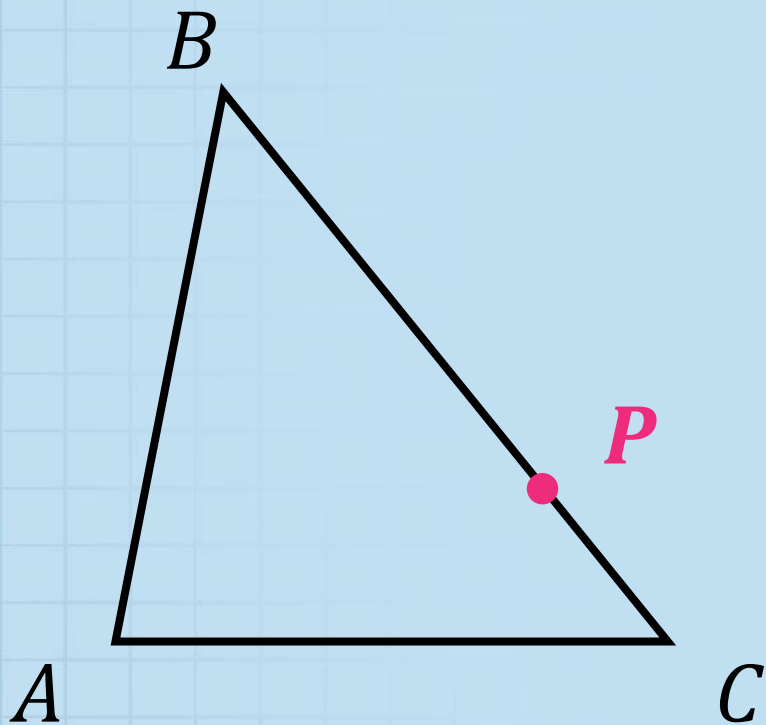


הנקודה Q על הישר BC

ב. קבע את הסדר של הנקודות B, C, P ו-Q.

## פתרון

$$\vec{AP} = \frac{1}{3}\vec{AB} + \frac{2}{3}\vec{AC}$$

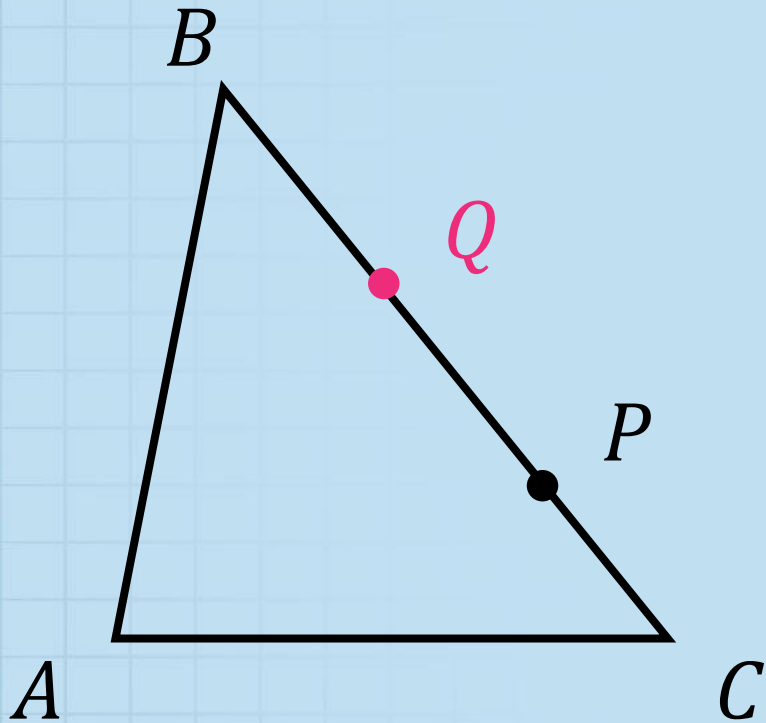


שני המקדמים חיוביים ולכן הנקודה P ממוקמת בתוך הקטע BC

הנקודה P מחלקת את הקטע BC ביחס  $BP:PC = 2:1$

ב. קבע את הסדר של הנקודות B, C, P ו-Q.

## פתרון



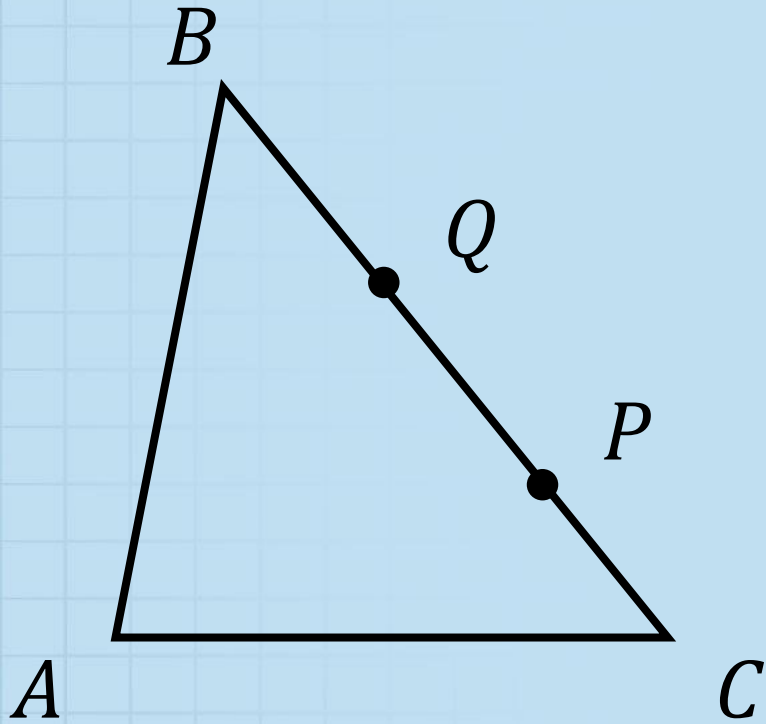
$$\vec{AQ} = \frac{3}{5}\vec{AB} + \frac{2}{5}\vec{AC}$$

שני המקדמים חיוביים ולכן הנקודה Q ממוקמת בתוך הקטע BC

הנקודה Q מחלקת את הקטע BC ביחס  $BQ:QC = 2:3$

ב. קבע את הסדר של הנקודות  $B, P, C$  ו- $Q$ .

## פתרון



סדר הנקודות על הקטע  $BC$  :  
 $B, Q, P, C$

# בהצלחה