

תרגילים בנושא וקטורים

תרגיל 1: יהא ABC משולש, ונסמן $\vec{u} = \vec{AB}$, $\vec{v} = \vec{AC}$.

א. כתבו בעזרת \vec{u}, \vec{v} את הוקטור המחבר את A עם אמצע הצלע BC .

ב. כתבו בעזרת \vec{u}, \vec{v} את הוקטור המחבר את A עם נקודה D על הצלע BC המקיימת $|BD| : |DC| = 2$.

ג. כתבו בעזרת \vec{u}, \vec{v} את הוקטור המחבר את A עם נקודה Q על הצלע BC כך ש- AQ חוצה את הזווית $\angle A$. (תזכורת למשפט גיאומטרי: חוצה הזווית במשולש מחלק את הצלע ממולו ביחס זהה ליחס בין צלעות המשולש שתוחמות את הזווית).

תרגיל 2: מצאו שני וקטורים שווי אורך ניצבים במישור שסכומם הוא $(2, 3)$. (רמז: הסבירו לעצמכם תחילה מדוע אם אחד הוקטורים הוא (a, b) אז הוקטור האחר הוא $(-b, a)$).

תרגיל 3: מצאו וקטור באורך 3 שזוויתו עם ציר y היא 30° .

תרגיל 4: מצאו שני וקטורים שווי אורך שהזווית ביניהם היא 60° וסכומם הוא $(1, 0)$.