

מתמטיקה תיכונית מנקודת מבט אקדמית

תרגילי בית

שאלה 1

צלעותיו של משולש הן: $(1) y = -x + 5$ $(2) y = -7x - 7$ $(3) y = \frac{1}{3}x - 5$ מצא בתוך המשולש את הנקודה שנמצאת במרחקים שווים מהצלעות (1) ו-(2) ובמרחק $\sqrt{10}$ מהצלע (3).

שאלה 2

מצא את משוואתו של ישר (או ישרים) שמרחקו מהנקודה $(4, 2)$ הוא 5 אם נתון שהישר עובר דרך הנקודה:

א. $(5, 9)$

ב. $(-1, 12)$

ג. $(1, 6)$

ד. $(9, 2)$

שאלה 3

מפגש הגבהים, מפגש התיכונים ומפגש האנכים האמצעיים במשולש נמצאים על ישר אחד. (הדרכה: כדי להוכיח ששלוש נקודות נמצאות על ישר אחד מספיק להוכיח ששיפוע הישר שעובר דרך הנקודות הראשונה והשנייה שווה לשיפוע הישר שעובר דרך הנקודות השנייה והשלישית).