

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

## כיתה ח' - מבחן סימולציה 11

פונקציה קווית, מערכת משוואות, חפיפה ומשולש שווה שוקיים

1. נתונות הפונקציות הבאות:

$$f(x) = x + 3, \quad g(x) = -\frac{1}{2}x + 6$$

הנקודות B, C, D, E הן נקודות החיתוך עם הצירים של הישרים

ונקודה A היא נקודת החיתוך של הישרים.

א. מצאו את שטח מרובע ACB

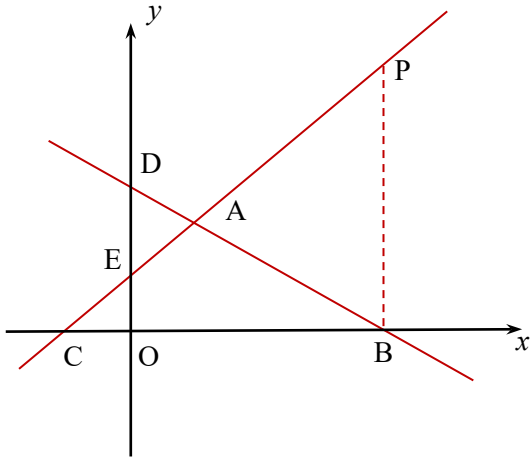
ב. מצאו את התחום של x שבו  $f(x) < 0$

ג. מצאו את הנקודה שבה  $g(x) > f(x)$

דרך הנקודה B העלו אנך החותך את אחד הישרים בנקודה P

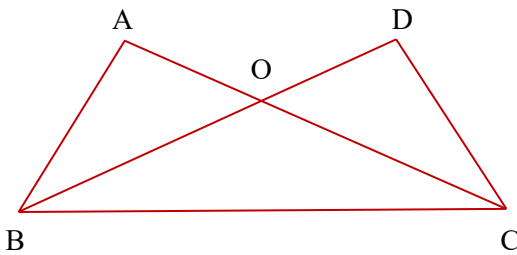
ד. מצאו את ארכו של הקטע BP

ה. על איזה מהגרפים נמצאת הנקודה (-2,10)



2. פתרו את מערכת המשוואות הבאה:

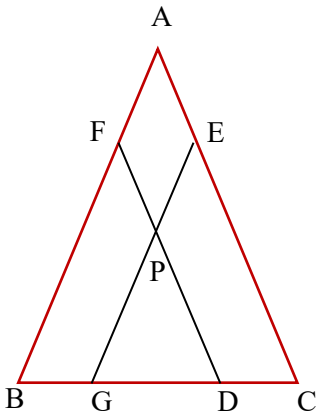
$$\begin{cases} \frac{2x+3y}{7} - \frac{y}{5} = \frac{12}{70} \\ \frac{2x+1}{4} + \frac{2y-5}{6} = 5 \end{cases}$$



3. נתון שני משולשים ACB ו-DBC

בנוסף נתון:  $BO = OC$  ו- $\sphericalangle ABC = \sphericalangle DCB$

הוכיחו ש-  $AO = OD$



4. במשולש שווה שוקיים ABC ( $AC=AB$ ).

הנקודות E ו-F נמצאות על השוקיים ו- D, G נמצאות על בסיס

המשולש כך ש:  $FD \parallel AC$  ו-  $AB \parallel EG$

FD ו-GE נפגשים בנקודה P

הוכיחו שמשולש PDG שווה שוקיים

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן