

כיתה ח - בחינה 5 - 9.1.22 - ליידי דייוויד

פונקציה קווית, אי שוויון, גרפים וחפיפת משולשים

1. נתונות הפונקציות הבאות:

$$f(x) = x + 12, \quad g(x) = -\frac{1}{2}x + 3$$

א. התאימו לכל ישר בשרטוט את אחת מהפונקציות הנתונות

ב. מצאו את הנקודות A, B ו-C

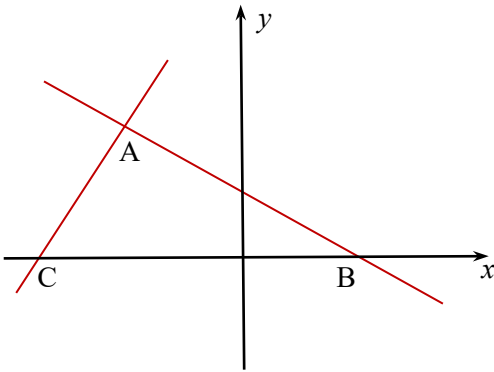
ג. חשבו את שטח המשולש ABC

ד. מצאו את ערכי ה-x שעבורם $f(x) > 0$

ה. מצאו את ערכי ה-x שעבורם $g(x) < 0$

ו. מצאו את ערכי ה-x שעבורם $g(x) < f(x)$

ז. מצאו משוואת ישר המקבילה לצלע AB ועוברת בראשית הצירים



2. פתרו את אי השוויון הבאים, הציגו את תשובתכם גם בשרטוט

א. $9 - 2x \geq \frac{1}{2}x - 6$

ב. $3x + 13 < -5x - 11$

3. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC.

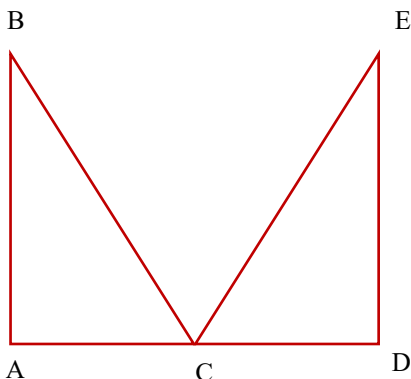
נתון: C היא אמצע הצלע AD.

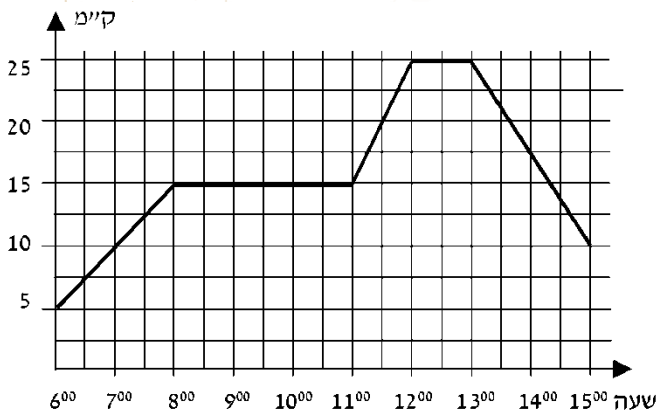
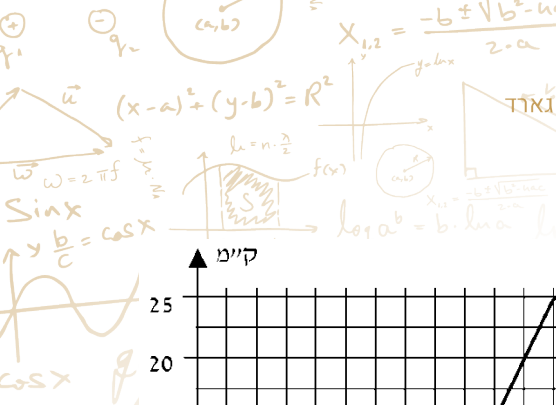
$$\sphericalangle A = 90^\circ$$

$$\sphericalangle D = 90^\circ$$

$$AB = ED$$

הוכיחו: $\triangle ABC \cong \triangle DEC$





4. רוכב אופניים יצא מתל אביב.

הגרף שלפניכם מתאר את המרחק

של הרוכב מתל אביב,

כפונקציה של הזמן.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

א. באיזה מרחק מתל אביב היה הרוכב

האופניים בשעה 9:30?

ב. באילו שעות היה הרוכב האופניים במרחק של 20 ק"מ מתל אביב?

ג. כמה פעמים נח רוכב האופניים, וכמה זמן נמשכה כל מנוחה?

ד. איזה מרחק עבר רוכב האופניים בין השעה 13:00 ל-15:00?

ה. באיזו מהירות נסע רוכב האופניים בין השעה 13:00 ל-15:00?

ו. כמה ק"מ בסך הכול רכב רוכב האופניים בין השעה 6:00 ל-15:00?

ז. בין אילו שעות נסע רוכב האופניים במהירות הגדולה ביותר?

ח. אם רוכב האופניים היה ממשיך ללא עצירה במהירות שבה יצא מתל אביב ב-6:00 בבוקר

ביאזה שעה היה במרחק של 30 ק"מ מתל אביב?