

אנליטית – משוואות ישר

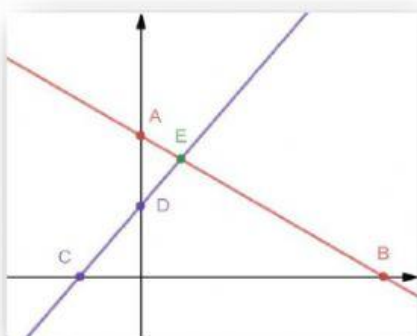
מורן סונקין

שאלה 1:

אנא מלאו את נתוני הטבלה בהתאם למשוואות הישר הנתונות:

משוואת הישר	שיפוע m	נק' החיתוך עם ציר ה y	נק' החיתוך עם ציר ה x	האם הישר עולה יורד מקביל לציר ה x מקביל לציר ה y
$y = 5x - 10$		,	,	
$y = -3x + 12$		,	,	
$x = 4$		,	,	
$y = 3$		,	,	
$3y + 6x = 12$		,	,	

שאלה 2:



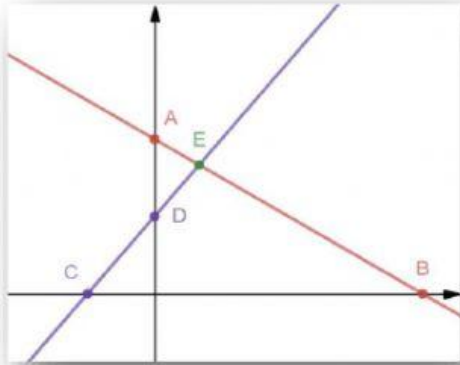
הישרים AB ו CD הם גרפים של הפונקציות:

$$y = -x + 6 \text{ ו } y = 2x + 3$$

א. התאם את גרף הפונקציה לישר.

משוואת הישר	שם הישר	נמק את תשובתך
$y = 2x + 3$		
$y = -x + 6$		

ב. מצא את שיעורי הנקודות הבאות:



הנקודה A, היא נקודת חיתוך בין לבין
 כדי למצוא את הנקודה A : , שיעור הנקודה A (,)

הנקודה B, היא נקודת חיתוך בין לבין
 כדי למצוא את הנקודה B : , שיעור הנקודה B (,)

הנקודה C, היא נקודת חיתוך בין לבין
 כדי למצוא את הנקודה C : , שיעור הנקודה C (,)

הנקודה D, היא נקודת חיתוך בין לבין
 כדי למצוא את הנקודה D : , שיעור הנקודה D (,)

הנקודה E, היא נקודת חיתוך בין לבין
 כדי למצוא את הנקודה E : , שיעור הנקודה E (,)

- ג. חשב את אורך הקטע CB
- ד. חשב את אורך הקטע AD
- ה. חשב את אורך הקטע CE
- ד. חשב את שטח המשולש ECB

שאלה 3:

א. השלם את המשפטים הבאים:

כאשר הישרים מקבילים השיפועים שלהם

כאשר הישרים מאונכים זה לזה השיפועים שלהם

מצא את השיפוע ואת משוואת הישר לפי הנתונים בטבלה:

העובר דרך הנקודה	העובר דרך הנקודה	שיפועו	נתון נוסף	משוואת הישר
(-3,9)		2		
(2,4)	(5, -8)			
(1,7)			ומקביל לישר $y = 2x + 5$	
(-2,-3)			ומאונך לישר $y = -\frac{1}{6}x + 1$	
(2,0)		לא מוגדר	הישר מקביל לציר ה- 	
(-2,1)		0	הישר מקביל לציר ה- 	

שאלה 4:

נתון הקטע AB כך ש: A (9,0), B (1,-4)

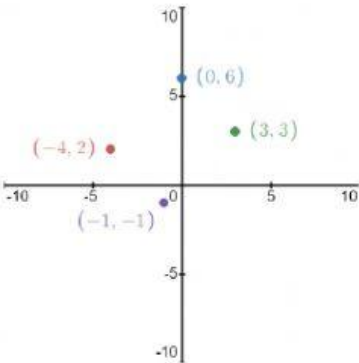
א. מצא את משוואת האנך האמצעי לקטע AB

ב. הישר $y = 6$ חותך את האנך האמצעי בנקודה C. שיעורי הנקודה C (,)

ג. חשב את אורך השוק של המשולש ABC ($CB=CA$)

שאלה 5

קודקודי המרובע ABCD הם $A(-4,2)$ $B(0,6)$ $C(3,3)$ $D(-1,-1)$



א. מלא את הנתונים הבאים:

צלע	משוואת הישר	שיפועו	אורך צלע
AB			
BC			
CD			
AD			

ב. האם מרובע זה הוא ריבוע או מלבן?

נמק את תשובתך

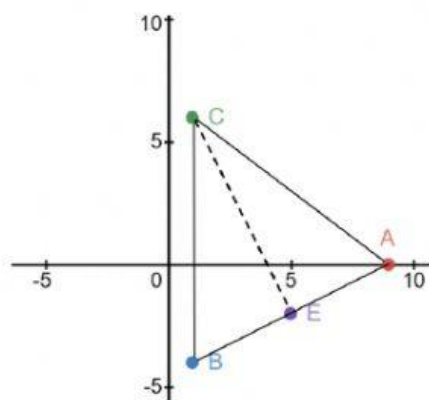
ג. רשום את משוואת האלכסונים:

משוואת האלכסון AC

משוואת האלכסון BD

מצא את נקודת מפגש האלכסונים (,)

שאלה 6



קודקודי המשולש הם : $A(9,0)$ $B(1,-4)$ $C(1,6)$

הנקודה E היא אמצע הצלע AB

א. השלים:

התיכון לצלע AB היא הצלע

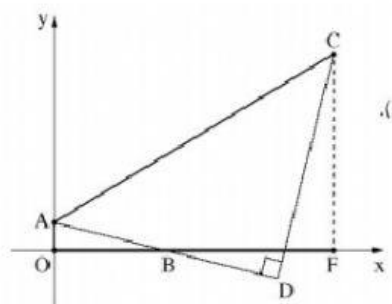
משוואת התיכון לצלע AB היא :

מצא את משוואת הגובה לצלע AB:

האם המשולש הוא שווה שוקיים?

בימוק:

חשב את שטח המשולש ABC



שאלה 7:

ADC הוא משולש ישר זווית (זווית D היא 90°)

הנקודה A מונחת על ציר הY.

הנקודה B היא נקודת החיתוך של הישר AD עם ציר הX.

נתון: משוואת הישר AD היא $y = -\frac{1}{4}x + 1$

הנקודה B היא אמצע הקטע AD

א. מצא את

שיעור הנקודה A (,)

שיעור הנקודה B: (,)

שיעור הנקודה D (,)

משוואת הישר DC (,)

ב. מהנקודה C הורידו אנך לציר הX, האנך חותך את ציר הX בנקודה F.

נתון כי שיעור הX של הנקודה C הוא 10.

הנקודה O היא ראשית הצירים.

חשב את היקף המרובע OACF