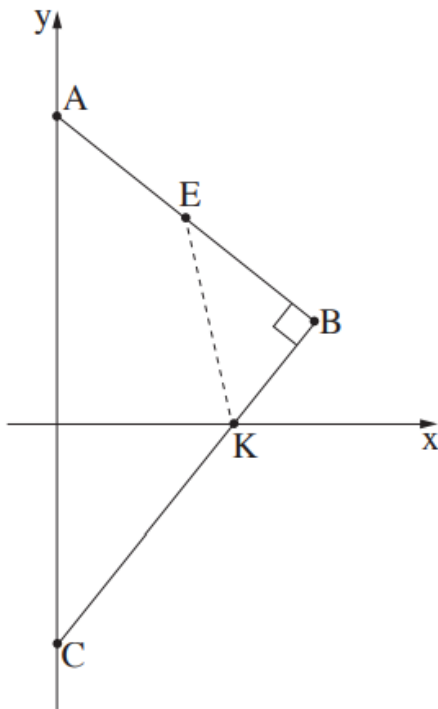


1. בגרות קיץ תשפ"ה, מועד ב'



נתון משולש ישר זווית ABC ($\angle ABC = 90^\circ$).

הקודקודים A ו- C נמצאים על ציר ה- y , כמתואר בסרטוט.

משוואת הצלע AB היא $y = -\frac{4}{5}x + 24$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד A .

נתון: $C(0, -17)$.

ב. (1) מצאו את משוואת הצלע BC .

(2) מצאו את שיעורי הקודקוד B .

הנקודה E היא אמצע הצלע AB .

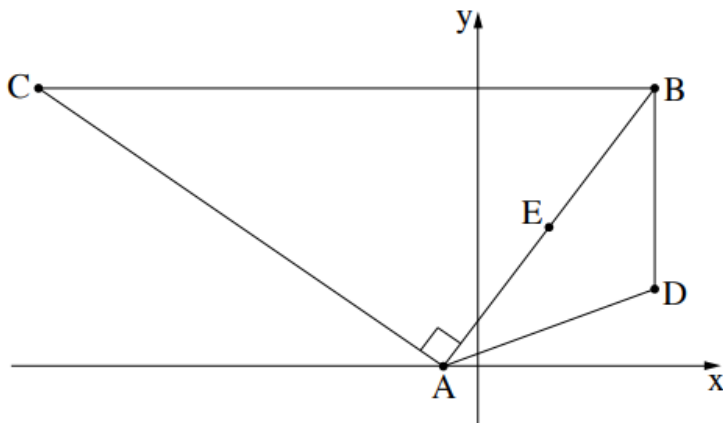
ג. מצאו את שיעורי הנקודה E .

הנקודה K היא נקודת החיתוך של הצלע BC עם ציר ה- x .

ד. (1) מצאו את שיעורי הנקודה K .

(2) מצאו את שטח המשולש EBK .

2. בגרות קיץ תשפ"ה



במשולש ישר זווית ABC ($\angle BAC = 90^\circ$),

הקודקוד A נמצא על ציר ה- x .

הנקודה E היא אמצע הצלע AB (ראו סרטוט).

נתון: $A(-2, 0)$, $E(4, 9)$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד B .

ב. (1) מצאו את שיפוע הצלע AB .

(2) מצאו את משוואת הצלע AC .

הצלע BC מקבילה לציר ה- x .

ג. מצאו את שיעורי הקודקוד C .

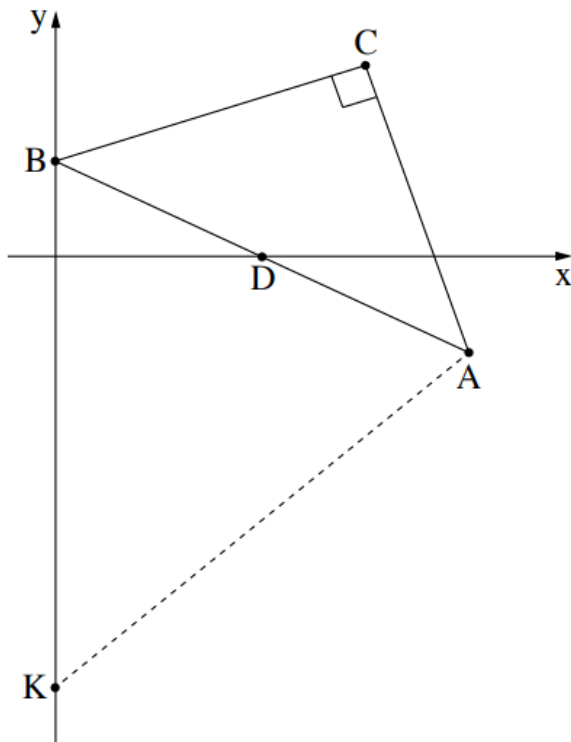
נתון: $D(10, 5)$.

ד. הראו כי המשולש ADB הוא שווה שוקיים.

ה. חשבו את היקף המרובע $ADBC$.

3. בגרות חורף תשפ"ה

במשולש ישר זווית ABC ($\angle ACB = 90^\circ$), הקודקוד B נמצא על ציר ה- y ,



והצלע AB חותכת את ציר ה- x בנקודה D .

נתון כי משוואת הצלע AB היא $y = -\frac{1}{2}x + 4$.

א. מצאו את שיעורי הנקודות B ו- D .

הנקודה D היא אמצע הצלע AB .

ב. מצאו את שיעורי הקודקוד A .

נתון כי משוואת הצלע BC היא $y = \frac{1}{3}x + 4$.

ג. (1) מצאו את משוואת הצלע AC .

(2) מצאו את שיעורי הקודקוד C .

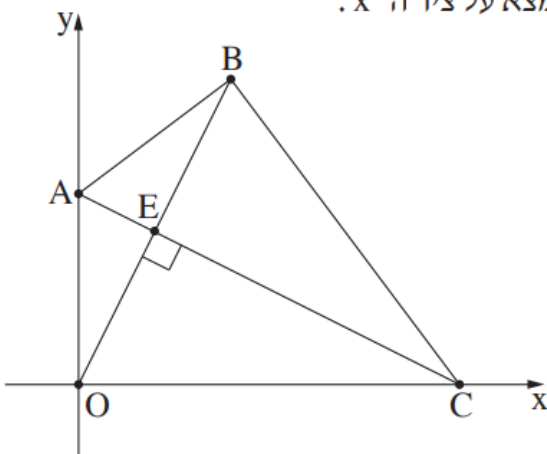
נתון כי $K(0, -18)$.

ד. (1) חשבו את שטח המשולש ABC .

(2) חשבו את שטח המרובע $BCAK$.

4. בגרות קיץ תשפ"ד, מועד ב

במרובע $OABC$ הקודקוד A נמצא על ציר ה- y , והקודקוד C נמצא על ציר ה- x .



הקודקוד O הוא ראשית הצירים (ראו סרטוט).

נתון כי האלכסון AC מאונך לאלכסון OB .

משוואת האלכסון AC היא $y = -\frac{1}{2}x + 15$.

א. מצאו את שיעורי הקודקודים A ו- C .

ב. מצאו את משוואת האלכסון OB .

הנקודה E היא נקודת החיתוך של שני האלכסונים.

ג. מצאו את שיעורי הנקודה E .

הנקודה E היא אמצע האלכסון OB .

ד. מצאו את שיעורי הקודקוד B .

ה. (1) הוכיחו כי המשולש OAB הוא משולש שווה שוקיים.

(2) מצאו את היקף המרובע $OABC$.

5. בגרות קיץ תשפ"ד, מועד א'

בסרטוט שלפניכם משולש שווה שוקיים ABC ($AB = AC$).

AE הוא הגובה לבסיס BC .

הקודקוד C נמצא על ציר ה- x .

נתון: $E(0, 2)$, $A(4, 14)$.

א. (1) מצאו את השיפוע של AE .

(2) מצאו את משוואת הישר BC .

ב. מצאו את שיעורי הקודקוד C .

ג. מצאו את שיעורי הקודקוד B .

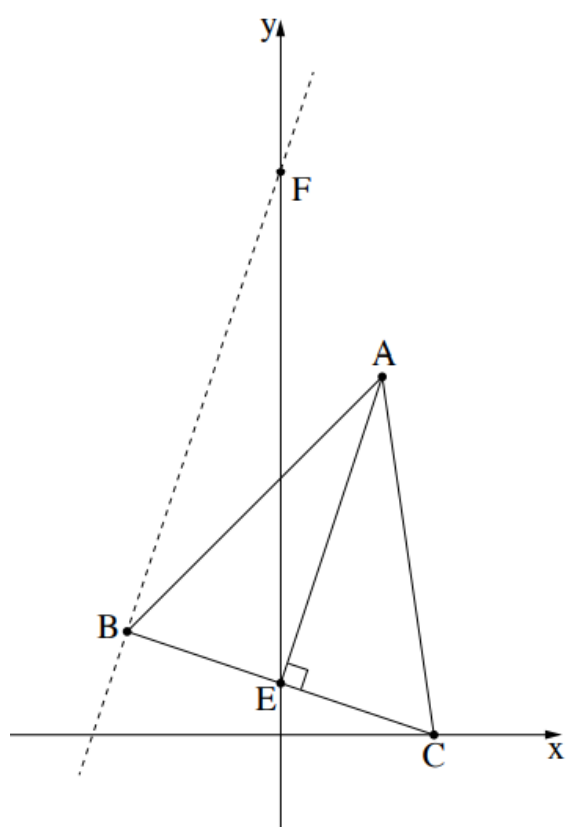
דרך הקודקוד B העבירו ישר המקביל לגובה AE

(הישר המקווקו בסרטוט).

ישר זה חותך את ציר ה- y בנקודה F .

ד. מצאו את משוואת הישר BF .

ה. מצאו את היקף המשולש FBE .



6. בגרות חורף תשפ"ד

במרובע $ADEB$ הקודקוד A נמצא על ציר ה- x .

הקודקודים D ו- E נמצאים על ציר ה- y , כמתואר בסרטוט.

הצלע AD מאונכת לצלע AB .

נתון כי משוואת הישר AD היא $y = -2x + 4$.

א. מצאו את שיעורי הקודקודים A ו- D .

ב. מצאו את משוואת הישר AB .

הצלע BE מקבילה לציר ה- x .

נתון: $E(0, 9)$.

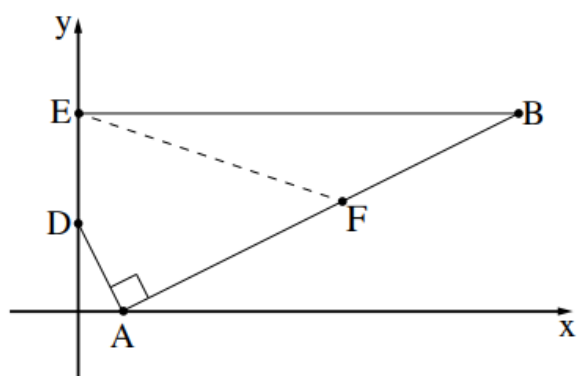
ג. מצאו את שיעורי הקודקוד B .

דרך הקודקוד E העבירו ישר ששיפועו $-\frac{1}{3}$, החותך את הצלע AB בנקודה F (הישר המקווקו בסרטוט).

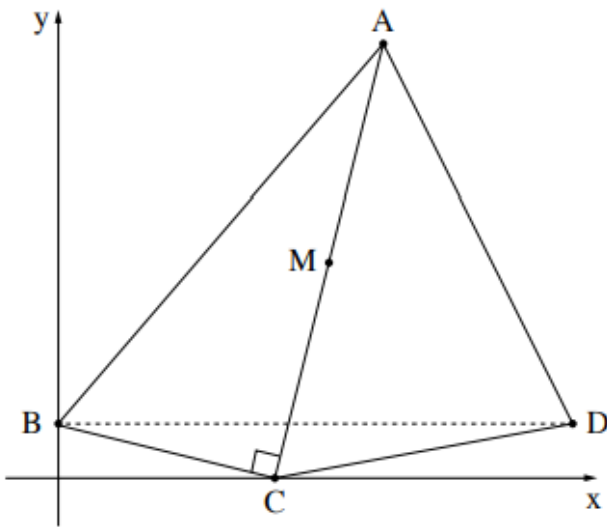
ד. (1) מצאו את משוואת הישר EF .

(2) מצאו את שיעורי הנקודה F .

ה. חשבו את שטח המשולש EBF .



7. בגרות קיץ תשפ"ג, מועד ב



במרובע ABCD הקודקוד C נמצא על ציר ה- x

והקודקוד B נמצא על ציר ה- y .

AC מאונך ל-BC (ראו סרטוט).

משוואת הישר AC היא $y = 4x - 32$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד C.

ב. מצאו את משוואת הישר BC.

משוואת הישר AD היא $y = -2x + 40$.

ג. מצאו את שיעורי הקודקוד A.

הישר BD מקביל לציר ה- x .

ד. מצאו את שיעורי הקודקודים B ו- D.

הנקודה M היא אמצע הקטע AC.

ה. חשבו את שטח המשולש BMD.

8. בגרות קיץ תשפ"ג, מועד א

במשולש ABC הקודקודים A ו- C מונחים על ציר ה- x , כמתואר בסרטוט שלפניכם.

הנקודה E נמצאת על הצלע AB.

נתון: משוואת הישר AB היא $y = \frac{1}{2}x + 3$.

שיעור ה- y של קודקוד B הוא 8.

א. (1) מצאו את שיעורי הקודקוד A.

(2) מצאו את שיעור ה- x של קודקוד B.

נתון: שיעורי הקודקוד C הם $(14, 0)$.

ב. הוכיחו כי הצלע AB מאונכת לצלע BC.

נתון: שיפוע הישר EC הוא $-\frac{1}{2}$.

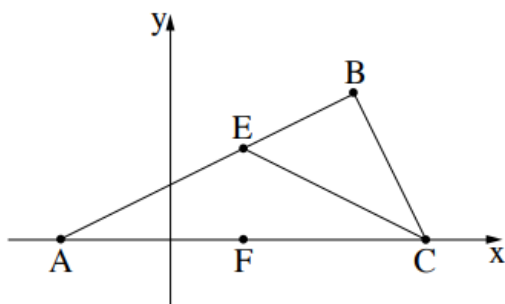
ג. (1) מצאו את משוואת הישר EC.

(2) מצאו את שיעורי הנקודה E.

ד. חשבו את שטח המשולש EBC.

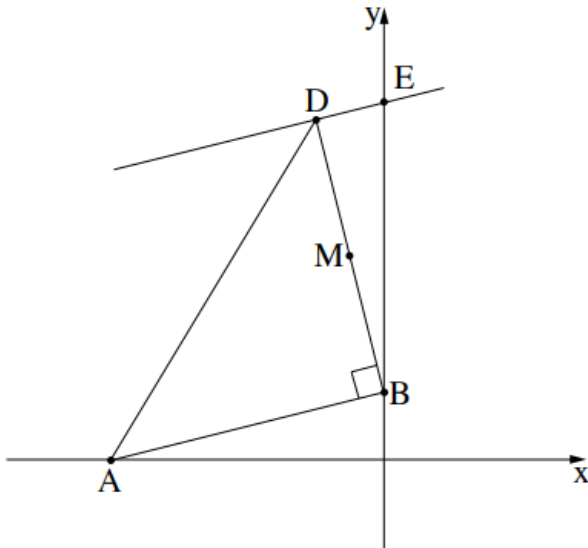
הנקודה F נמצאת על ציר ה- x כך שהקטע EF מקביל לציר ה- y .

ה. חשבו את שטח המרובע FEBC.



9. בגרות חורף תשפ"ג

בסרטוט שלפניכם מתואר משולש ישר זווית ABD ($\angle ABD = 90^\circ$).



קודקוד A נמצא על ציר ה- x ,

וקודקוד B נמצא על ציר ה- y .

משוואת הצלע AB היא $y = \frac{1}{4}x + 2$.

א. מצאו את שיעורי הקודקודים A ו-B.

ב. מצאו את משוואת הצלע BD.

שיעור ה- x של קודקוד D הוא -2.

ג. (1) מצאו את שיעור ה- y של קודקוד D.

(2) הוכיחו כי משולש ABD הוא שווה שוקיים.

דרך קודקוד D העבירו ישר המקביל לצלע AB.

הישר הזה חותך את ציר ה- y בנקודה E.

ד. מצאו את שיעורי הנקודה E.

הנקודה M היא אמצע הקטע DB.

ה. מצאו את שטח המשולש BME.

10. בגרות קיץ תשפ"ב, מועד ב

במרובע ABCD הצלע AB מאונכת לצלע BC (ראו סרטוט).

נתון: $A(4, 1)$, $B(10, 3)$.

א. (1) מצאו את שיפוע הצלע AB.

(2) מצאו את משוואת הצלע BC.

הקודקוד C נמצא על ציר ה- x .

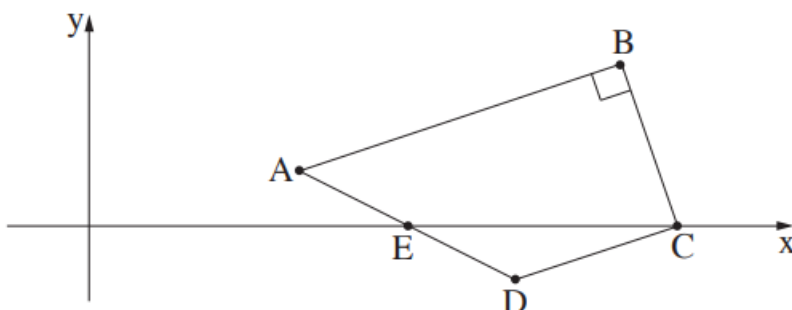
ב. מצאו את שיעורי הקודקוד C.

נתון: הנקודה $E(6, 0)$ היא אמצע הצלע AD.

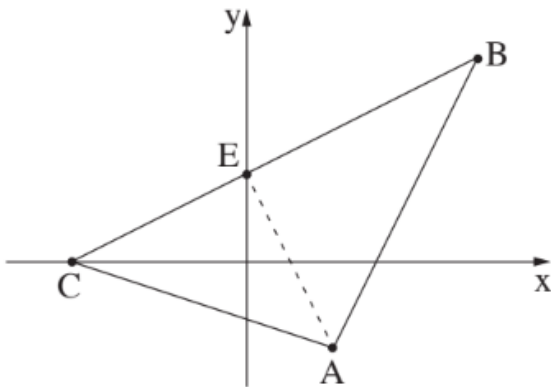
ג. מצאו את שיעורי קודקוד D.

ד. הראו כי הצלע DC מאונכת לצלע BC.

ה. הראו כי משולש BCD הוא משולש שווה שוקיים.



11. בגרות קיץ תשפ"ב, מועד א'



נתון משולש ABC .

משוואת הצלע AC היא $y = -\frac{1}{3}x - 2$.

משוואת הצלע AB היא $y = 2x - 9$.

הקודקוד C נמצא על ציר ה- x (ראו סרטוט).

א. מצאו את שיעורי הקודקוד C .

ב. מצאו את שיעורי הקודקוד A .

נתון כי שיעור ה- x של הקודקוד B הוא 8.

ג. מצאו את שיעור ה- y של הקודקוד B .

ד. מצאו את משוואת הצלע BC .

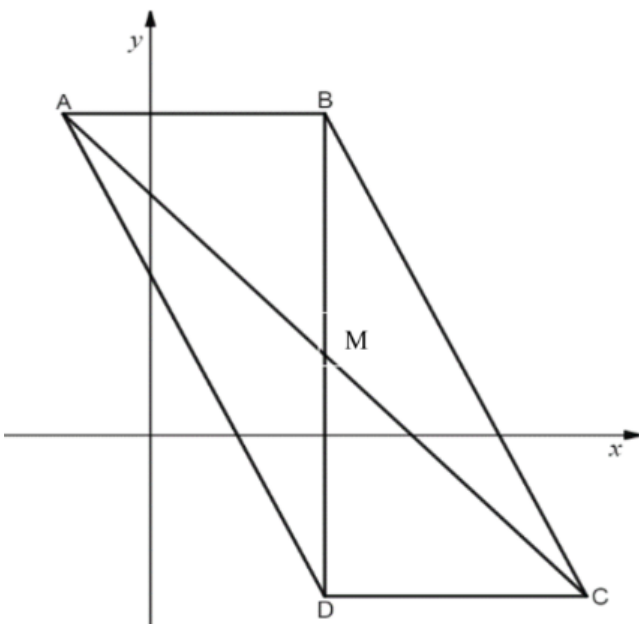
הנקודה E היא נקודת החיתוך של הישר BC עם ציר ה- y .

ה. (1) מצאו את שיעורי הנקודה E .

(2) הראו שהישר AE מאונך לצלע BC .

ו. חשבו את שטח המשולש ACE .

12. בגרות חורף תשפ"ב, מועד נבצרים



לפניך מקבילית $ABCD$.

האלכסון AC מונח על הישר $y = -x + 6$.

והאלכסון BD מונח על הישר $x = 4$.

נקודה M היא נקודת המפגש של האלכסונים.

א. מצא את שיעורי הנקודה M .

נתון שהצלע CD מונחת על הישר $y = -4$.

ב. (1) מהם שיעורי הקודקוד D ?

(2) מצא את שיעורי הקודקודים A , B ו- C .

ג. חשב את שטח המשולש ADC .

ד. האם המשולש BMC הוא שווה שוקיים? נמק.

13. בגרות חורף תשפ"ב

נתון המרובע $ABCD$, ובו האלכסון AC מאונך לאלכסון BD (ראה סרטוט).

אלכסוני המרובע נפגשים בנקודה E .

משוואת הישר שעליו מונח האלכסון AC היא: $y = -3x + 42$.

שיעור ה- x של קודקוד A הוא 7.

א. מצא את שיעור ה- y של הקודקוד A .

הנקודה E היא אמצע האלכסון BD ושיעוריה הם $(12, 6)$.

ב. מצא את משוואת האלכסון BD .

נתון כי משוואת הישר שעליו מונחת הצלע AB היא: $y = 4.5x - 10.5$.

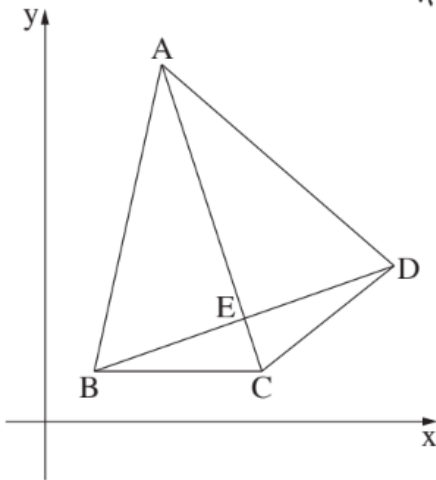
ג. (1) מצא את שיעורי הקודקוד B .

(2) מצא את שיעורי הקודקוד D .

ד. הצלע BC מקבילה לציר ה- x .

(1) מצא את שיעורי הקודקוד C .

(2) האם המשולש DBC הוא שווה שוקיים? נמק.



14. בגרות קיץ תשפ"א, מועד ב

שני קודקודים סמוכים במקבילית $ABCD$ הם: $A(-6, -2)$ ו- $B(10, 10)$.

הנקודה $M(4.5, -2)$ היא נקודת המפגש של אלכסוני המקבילית $ABCD$.

(ראה סרטוט).

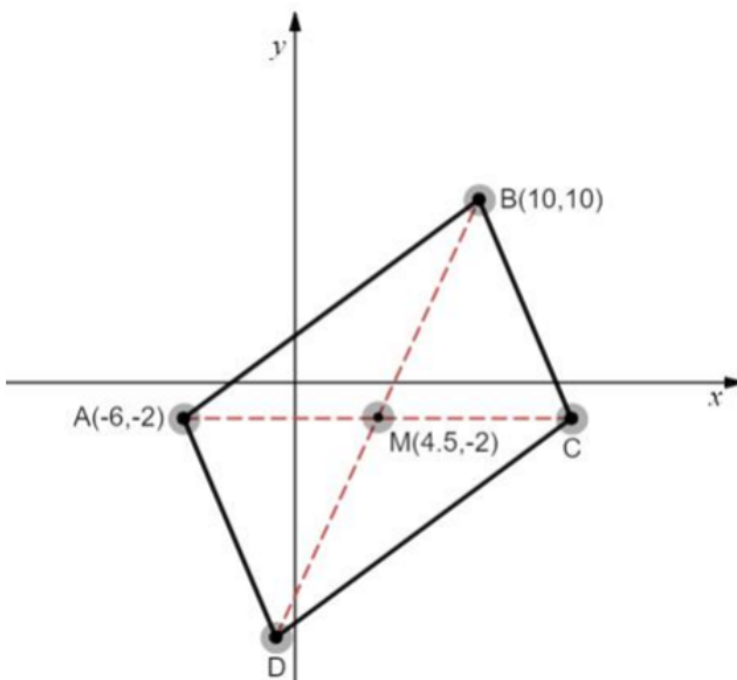
א. מצא את שיעורי הקודקוד C .

ב. מצא את משוואת האלכסון AC .

ג. חשב את שטח המשולש ABC .

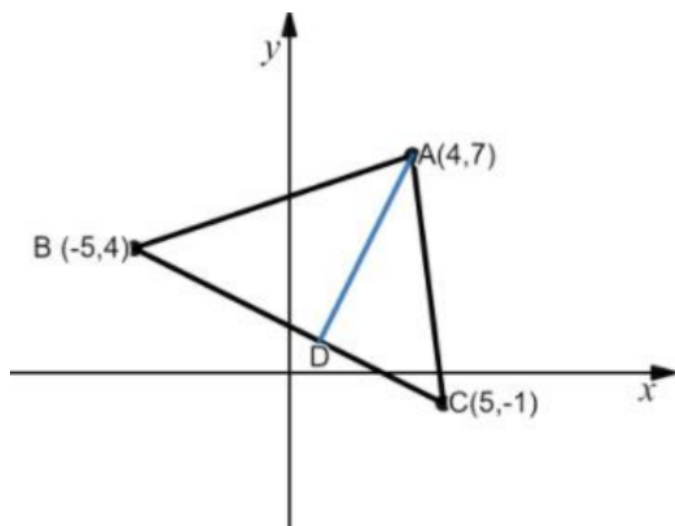
ד. מצא את שיעורי הקודקוד D .

ה. חשב את היקף המקבילית $ABCD$.



15. בגרות קיץ יוני תשפ"א, נבצרים

קודקודי המשולש ABC הם: $A(4,7)$, $B(-5,4)$ ו- $C(5,-1)$.



- א. מצא את משוואת הצלע BC.
- AD הוא הגובה לצלע BC במשולש ABC.
- ב. מצא את משוואת הגובה AD.
- ג. מצא את שיעורי הנקודה D.
- ד. חשב את שטח המשולש ABC.

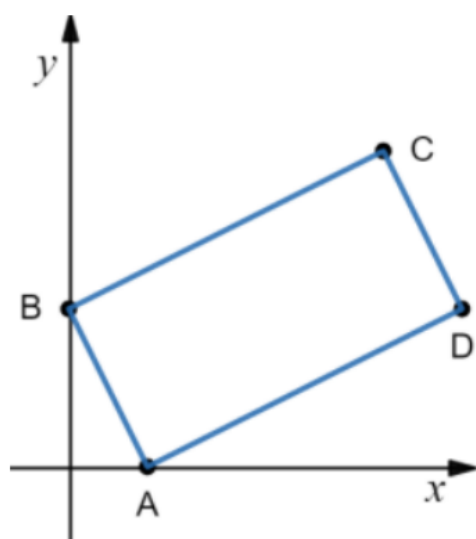
16. בגרות קיץ יוני תשפ"א, נבצרים

נתון מלבן ABCD.

הצלע BC מונחת על הישר שמשוואתו $y = \frac{1}{2}x + 4$,

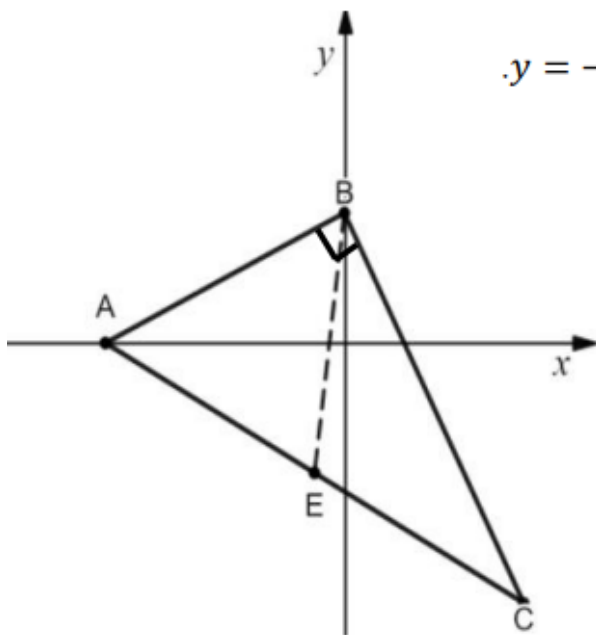
והצלע CD מונחת על הישר שמשוואתו $y = -2x + 24$.

הקודקוד A נמצא על ציר ה-x והקודקוד B נמצא על ציר ה-y (ראה ציור).



- א. מצא את שיעורי הקודקוד B.
- ב. (1) מצא את משוואת הצלע AB.
- (2) מצא את שיעורי הקודקוד A.
- ג. חשב את שטח המלבן ABCD.
- M היא נקודת המפגש של אלכסוני המלבן ABCD.
- ד. מצא את שיעורי הנקודה M.
- ה. מצא את שיעורי הקודקוד D.

17. בגרות קיץ תשפ"א, מועד א'



נתון משולש ישר זווית ABC ($\angle ABC = 90^\circ$).

הצלע BC מונחת על ישר שמשוואתו $y = -2x + 4$.

הקודקוד A נמצא על ציר ה- x ,

והקודקוד B נמצא על ציר ה- y (ראה ציור).

א. מצא את שיעורי הקודקוד B .

ב. (1) מצא את שיפוע הישר AB .

(2) מצא את שיעורי הקודקוד A .

נתון: $C(6, -8)$.

ג. חשב את שטח המשולש ABC .

BE הוא תיכון לצלע AC במשולש ABC .

ד. מצא את משוואת התיכון BE .

תשובות:

1. בגרות קיץ תשפ"ה, מועד ב'

A(0 , 24)	א.
$y = \frac{5}{4}x - 17$	ב. (1)
B(20 , 8)	(2)
E(10 , 16)	ג.
K(13.6 , 0)	ד. (1)
65.6	(2)

2. בגרות קיץ תשפ"ה

B(10 , 18)	א.
1.5	ב. (1)
$y = -\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$	(2)
C(- 29 , 18)	ג.
להראות	ד.
$65 + 9\sqrt{13} \approx 97.45$	ה.

3. בגרות חורף תשפ"ה

B(0, 4)	א.
D(8, 0)	
A(16, - 4)	ב.
$y = - 3x + 44$	ג. (1)
C(12, 8)	(2)
80	ד. (1)
256	(2)

4. בגרות קיץ תשפ"ד, מועד ב'

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א.	$A(0, 15)$ $C(30, 0)$ $y = 2x$
ב.	$E(6, 12)$
ג.	$B(12, 24)$
ד.	הוכחה
ה. (1)	90
(2)	

5. בגרות קיץ תשפ"ד, מועד א'

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א. (1)	3
(2)	$y = -\frac{1}{3}x + 2$
ב.	$C(6, 0)$
ג.	$B(-6, 4)$
ד.	$y = 3x + 22$
ה.	$20 + 8\sqrt{10} \approx 45.3$

6. בגרות חורף תשפ"ד

מספר השאלה	התשובה הנכונה
1.	
א.	$D(0, 4)$, $A(2, 0)$
ב.	$y = \frac{1}{2}x - 1$
ג.	$B(20, 9)$
ד. (1)	$y = -\frac{1}{3}x + 9$
(2)	$F(12, 5)$
ה.	40

7. בגרות קיץ תשפ"ג, מועד ב

התשובה הנכונה	
$C(8,0)$	א
$y = -\frac{1}{4}x + 2$	ב
$A(12,16)$	ג
$D(19,2) \quad B(0,2)$	ד
57	ה

8. בגרות קיץ תשפ"ג מועד א

התשובה הנכונה	מספר השאלה
$A(-6, 0)$	3.
10	א. (1)
הוכחה	(2)
$y = -\frac{1}{2}x + 7$	ב. (1)
$E(4, 5)$	(2)
30	ג. (1)
55	ד. (2)
	ה. (2)

9. בחינות בגרות חורף תשפ"ג

$A(-8,0)$ $B(0,2)$ $y = -4x + 2$	3.
10	א.
הוכחה	ב.
$E(0,10.5)$	ג. (1)
4.25	(2)
	ד.
	ה.

10. בחינות בגרות קיץ מועד ב תשפ"ב

3.	
א. (1)	$\frac{1}{3}$
ב. (2)	$y = -3x + 33$
ג.	$C(11, 0)$
ד.	$D(8, -1)$
ה.	להראות
	להראות

11. בחינות בגרות קיץ מועד א תשפ"ב

א.	$C(-6, 0)$
ב.	$A(3, -3)$
ג.	$y_B = 7$
ד.	$y = \frac{1}{2}x + 3$
ה. (1)	$E(0, 3)$
(2)	הוכחה.
	$m_{AE} \cdot m_{BC} = (-2) \cdot \frac{1}{2} = -1$
ו.	$S = 22.5$

12. בחינות בגרות חורף נבצרים תשפ"ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
א.	$M(4, 2)$
ב. (1)	$D(4, -4)$
ב. (2)	$A(-2, 8) \quad B(4, 8) \quad C(10, -4)$
ג.	$S = 36$
ד.	לא, משולש BMC אינו שווה שוקיים

13. בחינות בגרות חורף תשפ"ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
א.	$y_A = 21$
ב.	$y = \frac{1}{3}x + 2$
ג. (1)	<u>B</u> (3,3)
ג. (2)	<u>D</u> (21, 9)
ד. (1)	<u>C</u> (13,3)
ד. (2)	כן, משולש DBC הוא שווה שוקיים

14. בחינות בגרות תשפ"א - מועד ב

מספר השאלה	התשובה הנכונה
א.	B(15, -2)
ב.	$y = -2$
ג.	S=126
ד.	D(-1, -6)
ה.	$P = 66$

15. בחינות בגרות יוני תשפ"א – נבצרים

מספר השאלה	התשובה הנכונה
3. א.	$y = -\frac{1}{2}x + 1\frac{1}{2}$
ב.	$y = 2x - 1$
ג.	<u>D</u> (1, 1)
ד.	S=37.5

16. בחינות בגרות יוני תשפ"א – נבצרים

מספר השאלה	התשובה הנכונה
4. א.	<u>B</u> (0, 4)
ב. (1)	$y = -2x + 4$
ב. (2)	<u>A</u> (2, 0)
ג.	S=40
ד.	<u>M</u> (5, 4)
ה.	<u>D</u> (10, 4)

17. בחינות בגרות קיץ תשפ"א - מועד א

מספר השאלה	התשובה הנכונה
א. (1)	$B(0, 4)$
א. (2)	$m_{AB} = \frac{1}{2}$
ב.	$A(-8, 0)$
ג.	$S=60$
ד.	$y = 8x + 4$