



03-9777111
03-9777110
nachshon.tik-tak.net
mazal@nhs.co.il
הלפיד 16, שוהם

20.6.23

הנדון: עבודת קיץ במתמטיקה לתלמידי 4 יח"ל העולים לכיתה י'

תלמידים יקרים,

מצ"ב עבודה במתמטיקה לתלמידים העולים לכיתה י' ברמת 4 יחידות לימוד.

בעבודה ישנם תרגילים מקיפים וממוקדים שנלמדו בשנת הלימודים הנוכחית, אשר הכרחיים להמשך לימודי המתמטיקה בתיכון. בנוסף, העבודה מכילה מגוון תרגילים להעמקה ושליטה בחומר, מתוך עבודת הקיץ של יואל גבע ואריק דוילדטי.

בשבוע הראשון של שנת הלימודים תשפ"ד נקיים מבחן לכלל תלמידי השכבה ברוח עבודה זו. מבחן זה יהווה גם מבחן שינוי שיבוץ עבור תלמידים שמעוניינים לשנות את רמת הלימוד שלהם. תלמידים שיכשלו במבחן יישארו ברמת הלימוד אליה הם שובצו.

צוות מתמטיקה מאחל לכם חופש נעים ובהצלחה בשנת הלימודים הבאה !

צוות מתמטיקה

תיכון אמית נחשון

טכניקה אלגברית

פתרו את המשוואות הבאות (מצאו את ערכו של x):

$$7(x-2)+9(x+4)=16x+22 \quad .2 \qquad 9(2x-7)=17-4(x-2) \quad .1$$

$$\frac{2}{3}(x+1)-\frac{3}{7}(x+2)=1 \quad .4 \qquad \frac{3x-2}{8}-\frac{2+3x}{6}+\frac{1}{3}=0 \quad .3$$

$$(3x+5)^2=9(x+2)(x-2) \quad .6 \qquad (x-5)^2=x(x+15) \quad .5$$

עבור המשוואות הבאות: א. מצאו את תחום ההצבה של המשוואה.
ב. פתרו את המשוואה ובדקו את תשובתכם.

$$\frac{8}{x-3}-\frac{7}{x+2}=\frac{42}{(x-3)(x+2)} \quad .8 \qquad \frac{4}{x+2}+1=\frac{x}{3(x+2)} \quad .7$$

$$\frac{4x+6}{x+1}=\frac{2}{x+1}+4 \quad .10 \qquad \frac{2x-8}{x-4}=3 \quad .9$$

פתרו את מערכות המשוואות הבאות בדרך שתבחרו:

$$5x+3y=29 \quad .12 \qquad y=-4x+17 \quad .11$$

$$7x-5y=13 \qquad y=3x+5$$

$$\frac{2x-3}{2}+\frac{y+1}{8}=4 \quad .14 \qquad 3(2y-5)=6+x \quad .13$$

$$\frac{x+1}{3}+\frac{3y-1}{4}=4 \qquad 2(3x-4)=4x-2$$

נוסחאות הכפל המקוצר: $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$$

$$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$$

פתרו את המשוואות הריבועיות הבאות:

$$x^2-6x=40 \quad .16 \qquad x^2+8x+12=0 \quad .15$$

$$-5x^2+x-3=0 \quad .18 \qquad 9x^2=4(3x-1) \quad .17$$

$$5x^2-10x=0 \quad .20 \qquad -3x^2+300=0 \quad .19$$

$$(x+5)^2 - (x-6)^2 = 121 \quad .22$$

$$(x+1)^2 = 1 - x^2 \quad .21$$

עבור כל אחת מהמשוואות הבאות:

א. מצאו את תחום ההצבה של המשוואה. ב. פתרו את המשוואה.

$$\frac{1}{(x-3)^2} + \frac{4}{x(x-3)} = \frac{2}{x-3} \quad .24$$

$$\frac{x^2}{x+5} = \frac{25}{x+5} \quad .23$$

פתרו את המשוואות הבאות (במידת הצורך, היעזרו בפירוק לגורמים):

$$\frac{1}{x-3} + \frac{7}{x+3} = \frac{14}{x^2-9} \quad .26$$

$$\frac{6}{x^2+8x} = \frac{x+1}{2x+16} \quad .25$$

$$\frac{9}{x^2-4x+4} = \frac{2x-7}{x-2} \quad .28$$

$$\frac{5}{x^2-4x} + \frac{45}{x^2+4x} = \frac{18}{x^2-16} \quad .27$$

$$\frac{18}{x^2-x-12} + \frac{3x-25}{4x^2+12x} = 0 \quad .30$$

$$\frac{2}{x^2-5x+4} = \frac{1}{x-4} \quad .29$$

$$\frac{3x}{x^2+5x+6} = \frac{2x+2}{x^2+6x+9} \quad .32$$

$$\frac{8}{x^2-3x-10} + 1 = \frac{8}{x+2} - \frac{1}{5-x} \quad .31$$

מצמצמו את השברים הבאים (במידת הצורך, היעזרו בפירוק לגורמים):

$$\frac{x^2-4x+3}{2x-2} \quad .36$$

$$\frac{a^2-8a+16}{a-4} \quad .35$$

$$\frac{x^2-4}{x^2+2x} \quad .34$$

$$\frac{6ab}{3b^2} \quad .33$$

פתרו את מערכות המשוואות הבאות:

$$y = x^2 + 2x - 8 \quad .38$$

$$y = -x^2 + 6x - 10$$

$$y = x^2 - 8 \quad .37$$

$$y = 2x$$

- תשובות:** 1. 4. 2. אינסוף פתרונות (כל x). 3. -2. 4. 5. 5. 6. $-\frac{1}{30}$. 7. א. $x \neq -2$. ב. -9. 8. א. $x \neq 3, x \neq -2$. ב. אין פתרון. 9. א. $x \neq 4$. ב. אין פתרון. 10. א. $x \neq -1$. ב. $x \neq -1$. 11. $(1\frac{5}{7}; 10\frac{1}{7})$. 12. (4;3). 13. (3;4). 14. (5;3). 15. -2, -6. 16. -4, 10. 17. $\frac{2}{3}$. 18. אין פתרון. 19. $\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}$. 20. 0, 2. 21. 0, -1. 22. 6. 23. א. $x \neq -5$. ב. 5. 24. א. $x \neq 3, x \neq 0$. ב. 1.5, 4. 25. -4, 3. 26. -6. 27. 5. 28. $\frac{1}{2}$. 29. 3. 30. $-5, -6\frac{2}{3}$. 31. 6. 32. 1, -4. 33. $\frac{2a}{b}$. 34. $\frac{x-2}{x}$. 35. a-4. 36. $\frac{x-3}{2}$. 37. (4;8), (-2;-4). 38. (1;-5).

הנדסה אנליטית – משוואת ישר

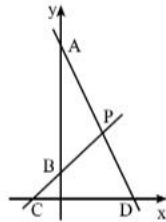
משוואת ישר העובר דרך הנקודה $(x_1; y_1)$ ושיפועו m היא:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

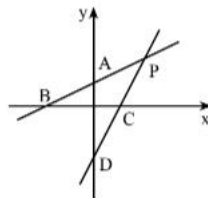
השיפוע m של ישר העובר בנקודות $(x_1; y_1)$ ו- $(x_2; y_2)$ הוא:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

הערה: הנוסחה טובה כאשר $x_1 \neq x_2$.



1. הישרים AD ו-BC הם הגרפים של הפונקציות $y = -2x + 22$ ו- $y = x + 4$, בהתאמה.
א. מצאו את שיעורי הנקודות: P, D, C, B, A.
ב. חשבו את שטח המשולש PCD.
ג. חשבו את שטח המשולש PAB.

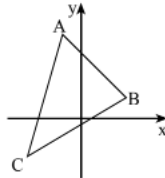


2. הישרים AB ו-CD הם הגרפים של הפונקציות $y = \frac{1}{2}x + 1$ ו- $y = 2x - 3$.
P היא נקודת החיתוך של שני הישרים.
א. מצאו את שיעורי הנקודות: P, D, C, B, A.
א. חשבו את שטח המשולש PBC.
ב. חשבו את שטח המשולש PAD.

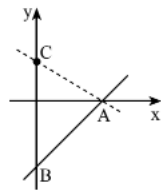
3. א. מצאו את משוואת הישר ששיפועו 2 ועובר דרך הנקודה $(3; 4)$.
ב. רק אחת מהנקודות $(-12; -22)$, $(0; 2)$, $(8; 14)$ נמצאת על הישר שאת משוואתו מצאתם בסעיף א'. מהי הנקודה?

4. א. מצאו את משוואת הישר העובר דרך הנקודה $(8; 20)$ ושיפועו 5.
ב. הישר שמצאתם בסעיף א' חותך את הישר $y = x$ בנקודה A.
מצאו את שיעורי נקודה זו.

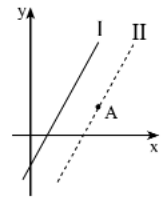
5. נתון ישר העובר דרך הנקודות (3;5) ו- (1;1).
 א. מצאו את שיפוע הישר. ב. מצאו את משוואת הישר.



6. קדוקי משולש ABC הם:
 $C(-3;-2)$, $B(2;1)$, $A(-1;4)$
 א. מצאו את משוואת הצלע AB.
 ב. מצאו את משוואת הצלע AC.



7. הישר $y = x - 6$ חותך את ציר ה-x בנקודה A ואת ציר ה-y בנקודה B. הנקודה C נמצאת על חלקו החיובי של ציר ה-y. נתון: $BC = 10$.
 א. מצאו את משוואת הישר העובר דרך הנקודות A ו-C.
 ב. חשבו את שטח המשולש ABC.

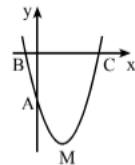


8. נתון הישר I שמשוואתו $y = 2x - 3$.
 הישר II מקביל לישר I ועובר דרך הנקודה $A(5;2)$.
 מצאו את משוואתו של הישר II.

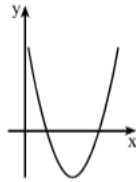
תשובות:

1. א. $P(6;10)$, $D(11;0)$, $C(-4;0)$, $B(0;4)$, $A(0;22)$.
 ב. 75. ג. 54.
2. א. $P(2\frac{2}{3}; 2\frac{1}{3})$, $D(0;-3)$, $C(1\frac{1}{2}; 0)$, $B(-2;0)$, $A(0;1)$.
 ב. $4\frac{1}{12}$. ג. $5\frac{1}{3}$.
3. א. $y = 2x - 2$. ב. (8;14).
4. א. $y = 5x - 20$. ב. (5;5).
5. א. 2. ב. $y = 2x - 1$.
6. א. $y = -x + 3$. ב. $y = 3x + 7$.
7. א. $y = -\frac{2}{3}x + 4$. ב. 30.
8. $y = 2x - 8$.

פונקציה ריבועית – פרבולה



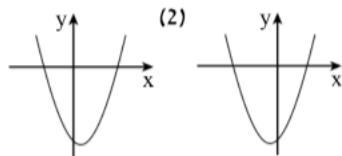
1. בשרטוט נתון גרף הפרבולה $y = x^2 - 4x - 5$. הנקודה M היא קדקוד הפרבולה. A, B, ו-C הן נקודות החיתוך של הפרבולה עם הצירים. מצאו את שיעורי הנקודות A, B, C, M.



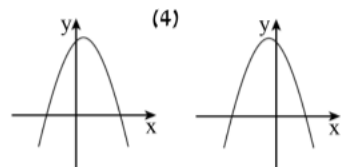
2. בצויר משורטט גרף הפונקציה $y = x^2 - 8x + 12$.
 א. מצאו את שיעורי נקודת המינימום של הפונקציה.
 ב. מהם תחומי העלייה והירידה של הפונקציה?
 ג. מהו הערך המינימלי של הפונקציה?
 ד. מצאו את נקודות האפס של הפונקציה.
 ה. רשמו את התחום שבו הפונקציה חיובית.
 ו. רשמו את התחום שבו הפונקציה שלילית.
 ז. בכמה נקודות חותך הישר $y = -2$ את גרף הפונקציה? ענו על פי השרטוט, כלומר ללא חישובים.



3. בצויר שלפניך משורטט גרף הפונקציה $y = -x^2 + 10x - 16$.
 א. מצא את נקודות החיתוך של הגרף עם הצירים.
 ב. עבור אילו ערכי x הפונקציה הנתונה חיובית?
 ג. מהו הערך המקסימלי שהפונקציה מקבלת, ובאיזו נקודה מתקבל ערך זה?
 ד. עבור אילו ערכי x הפונקציה עולה?

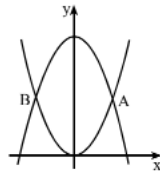


4. נתונות משוואות של ארבע פונקציות: (1)
 $f(x) = -x^2 + x + 6$
 $g(x) = x^2 + x - 6$
 $h(x) = x^2 - x - 6$
 $k(x) = -x^2 - x + 6$

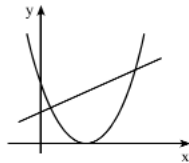


- לפניכם גרפים של ארבע הפונקציות. התאימו לכל פונקציה את הגרף המתאים לה על פי מציאת נקודות האפס, ובהתאם למקדם של x^2 .

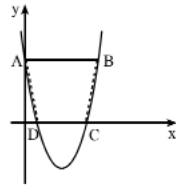
5. נתונה הפונקציה $f(x) = (x+4)(x-2)$.
- מצאו את נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם הצירים.
 - מצאו את נקודת הקיצון של הפונקציה וקבעו את סוג הקיצון.
 - שרטטו סקיצה של גרף הפונקציה.
 - עבור אילו ערכי x הפונקציה $f(x)$ יורדת וחיובית?
 - עבור אילו ערכי x הפונקציה עולה ושליילית?
 - מהו תחום הערכים שהפונקציה $f(x)$ יכולה לקבל?
 - לאילו ערכי k , הישר $y = k$ חותך את גרף הפונקציה בנקודה אחת?



6. נתונות שתי פרבולות: $y = x^2$ ו- $y = 18 - x^2$.
 מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולות (הנקודות A ו-B שבשרטוט).



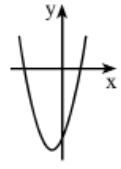
7. בצויר משורטטים הגרפים של הפונקציות:
 $f(x) = x^2 - 6x + 9$ ו- $g(x) = x + 3$.
- לאילו ערכי x מתקיים $f(x) = g(x)$?
 - לאילו ערכי x מתקיים $f(x) > g(x)$?
 - לאילו ערכי x מתקיים $f(x) < g(x)$?



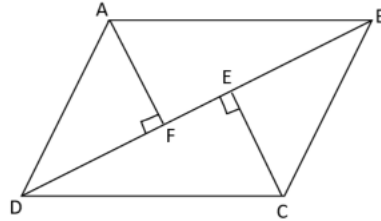
8. השרטוט מתאר את גרף הפונקציה $y = x^2 - 6x + 5$.
 הישר AB מקביל לציר ה- x .
 א. מצאו את שיעורי הנקודות A ו-B.
 ב. חשבו את שטח הטרפז ABCD.

תשובות:

- $M(2; -9), C(5; 0), B(-1; 0), A(0; -5)$.
- א. $(4; -4)$. ב. עלייה: $x > 4$, ירידה: $x < 4$. ג. -4 . ד. $(2; 0), (6; 0)$.
- ה. $x > 6$ או $x < 2$. ו. $2 < x < 6$. ז. בשתי נקודות.
- א. $(0; -16), (8; 0), (2; 0)$. ב. $2 < x < 8$. ג. 9 , בנקודה $(5; 9)$. ד. $x < 5$.
- א. $f(x) - (4), g(x) - (1), h(x) - (2), k(x) - (3)$.
- א. $(-4; 0), (2; 0), (0; -8)$. ב. $(-1; -9)$ מינימום.
- ד. $x < -4$. ה. $-1 < x < 2$. ו. $f(x) \geq -9$. ז. $k = -9$.
- א. $B(-3; 9), A(3; 9)$. ב. $x = 6, x = 1$. ג. $1 < x < 6$.
- א. $B(6; 5), A(0; 5)$. ב. 25 יח"ר.



חלק ג' – גיאומטריה משולבת



1. המרובע ABCD הוא מקבילית.

נתון: $AF \perp BD$ $EC \perp BD$

א. השלימו ונמקו:

$\angle ABD = \angle$ _____ :

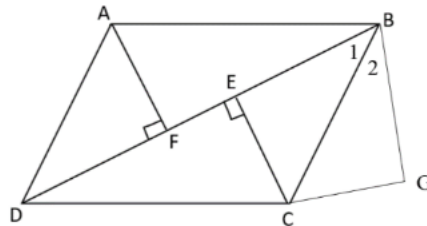
$\angle ECD = \angle$ _____ :

ב. הוכיחו: $\triangle ABF \cong \triangle CDE$

ג. הוכיחו: $EC=AF$.

ד. הסבירו מדוע $BE=DF$.

הסעיפים הבאים הם המשך לשאלה. שימו לב לתוספת הנתונים שבשרטוט:

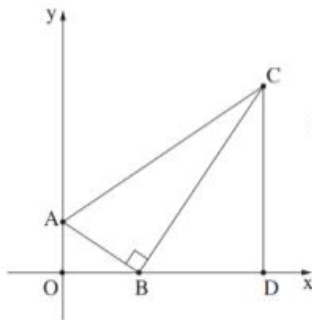


ה. נתון: $DF=BG$, $CG=EC$.

הסבירו מדוע EBGC הוא דלתון.

ו. הוכיחו: $\angle B1 = \angle B2$.

2.



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

הקודקוד B מונח על ציר ה-x והקודקוד A מונח על ציר ה-y.

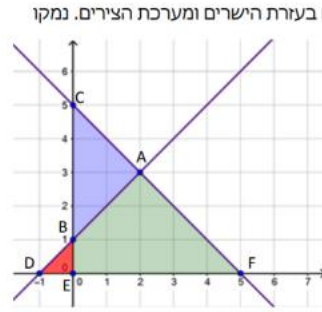
מן הקודקוד C העבירו אנך לציר ה-x, החותך אותו בנקודה D (ראו סרטוט).

הנקודה O היא ראשית הצירים.

נתון: $\angle BAO = 52^\circ$

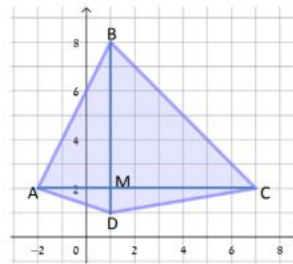
הוכיחו: $\triangle AOB \sim \triangle BDC$.

3. נתונים הישרים $y = -x + 5$ ו- $y = x + 1$. הישרים מאונכים זה לזה.



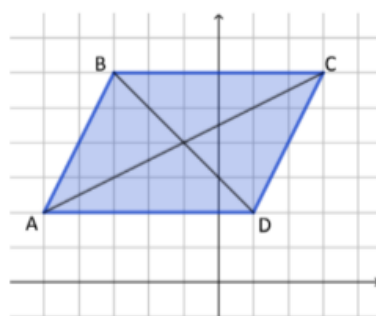
- א. רשמו את כל המשולשים הדומים הנוצרים בעזרת הישרים ומערכת הצירים. נמקו את תשובתכם.
 ב. חשבו את אורכי הקטעים DF ו-BC.
 ג. חשבו את שטחי המשולשים CEF ו-BDE.
 ד. מהו יחס הדמיון בין המשולשים שאת שטחם חישבתם? מהו יחס השטחים?
 ה. חשבו את השטח וההיקף של המשולש ABC.
 (היעזרו במשפט פיתגורס).

4.



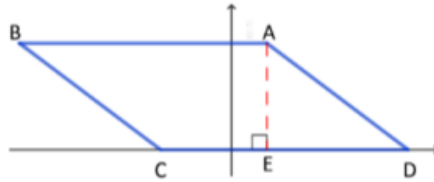
- במערכת הצירים נתון המרובע ABCD. קדקודי המרובע הם: $A(-2, 2)$, $B(1, 8)$, $C(7, 2)$ ו- $D(1, 1)$.
 א. מהו אורכם של אלכסוני המרובע?
 ב. רשמו את המשוואות של הצלעות AB ו-BC.
 ג. הסבירו כיצד ניתן לקבוע שאלכסוני המרובע מאונכים זה לזה.
 ד. רשמו את משוואות הישרים עליהם מונחים אלכסוני המרובע.
 ה. רשמו את שיעורי נקודת המפגש של האלכסונים.
 ו. חשבו את שטח המרובע. (נסו להציע יותר מאשר דרך אחת)
 ז. חשבו את היקף המרובע. היעזרו במשפט פיתגורס. (רמז: התבוננו למשל במשולש BMC)

5.



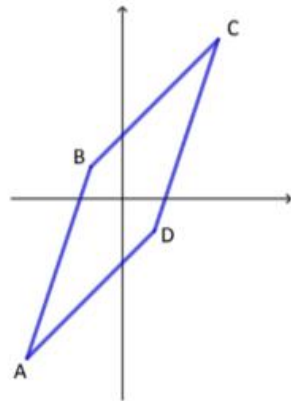
- 3 קדקודים של מקבילית הם: $A(-5, 2)$ ו- $B(-3, 6)$ ו- $D(1, 2)$.
 א. מצאו את שיעורי הקדקוד C. (הרקע המשובץ ניתן רק לצורך בדיקה. חשבו כאילו אינו מופיע בסרטוט).
 ב. מצאו את המשוואה של הישר עליו מונח האלכסון BD.
 ג. ענת העתיקה את המקבילית כך שהקדקוד A עבר לראשית הצירים, והצלע AD מונחת על ציר ה-x. מהם שיעורי הקדקודים האחרים?

6. שלושה קדקודים של מקבילית הם: $A(1,3)$, $B(-6,3)$, $C(-2,0)$.



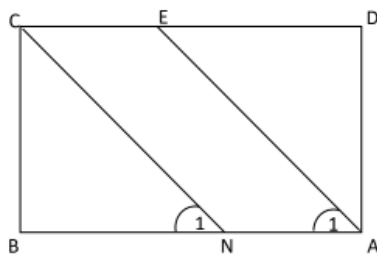
- מה שיעורי הקדקוד D?
- מהקדקוד A מורידים גובה לצלע CD. הגובה פוגש את הצלע בנקודה E. מהם שיעורי הנקודה E?
- מה אורך הגובה AE? הסבירו.
- חשבו את שטח המקבילית.

ה. חשבו את היקף המקבילית. (היעזרו במשפט פיתגורס במשולש AED).



7. במקבילית ABCD הצלע AB מונחת על הישר $y = 3x + 4$ והצלע BC מונחת על הישר $y = x + 2$. הקדקוד D הוא בנקודה $(1, -1)$.

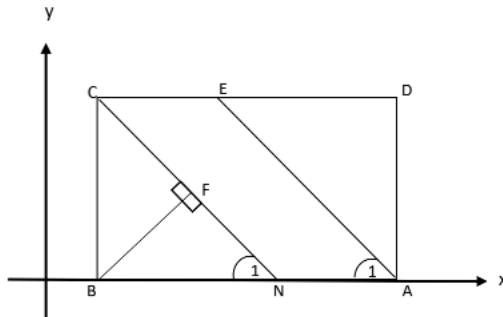
- מצאו את שיעורי הקדקוד B.
- מצאו את משוואות הישרים עליהן מונחות הצלעות AD ו-DC.
- מצאו את משוואות האלכסון BD.



8. במלבן ABCD הקטע AE חוצה את זווית A, והקטע CN חוצה את זווית C.

- חשבו את גודל הזווית $\angle A_1$. נמקו את תשובתכם.
- חשבו את גודל הזווית $\angle N_1$. נמקו את תשובתכם.
- רשמו שני משולשים ישרי זווית ושווי שוקיים המופיעים בציור.
- הסבירו מדוע CEAN הוא מקבילית.

הסעיפים הבאים הם המשך לשאלה. שימו לב לתוספת הנתונים שבשרטוט:



ה. נתון גם: $BF \perp CN$.

הסבירו מדוע $\Delta BFN \approx \Delta EDA$

ו. נתון גם:

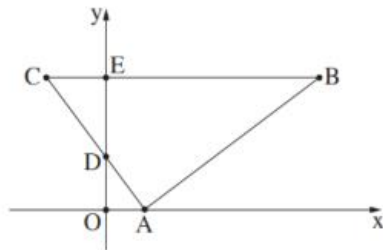
שיעורי הנקודה B הם $(2, 0)$, שיעורי

הנקודה C הם $(2, 8)$.

הצלע AB מונחת על ציר ה-x.

שטח המלבן הוא 80 יחידות ריבועיות.

- i. חשבו את אורכי הקטעים BC ו-AB.
- ii. מהם שיעורי הנקודות A, D?
- iii. חשבו את אורכי הקטעים AN ו-BN.
- iv. מהם שיעורי הנקודות E ו-N?
- v. חשבו את היקף המקבילית CEAN. (רשמו 2 ספרות אחרי הנקודה)
- vi. מצאו את משוואת הישר CN.



9. במשולש ABC הקודקוד A מונח על ציר ה-x.

הצלע AC חותכת את ציר ה-y בנקודה D.

הצלע CB מקבילה לציר ה-x, וחותכת את ציר ה-y בנקודה E.

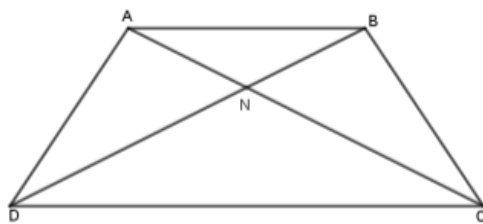
כמתואר בשרטוט שלפניכם.

O היא ראשית הצירים.

הוכיחו: $\Delta AOD \sim \Delta CED$.

10. נתון טרפז ABCD ($AB \parallel CD$)

שקודקדיו הם: $A(4,8)$, $B(12,8)$, $C(16,2)$, $D(0,2)$



א. סמנו את הנקודות הנתונות במערכת צירים.

ב. מצאו את משוואת הישר DB.

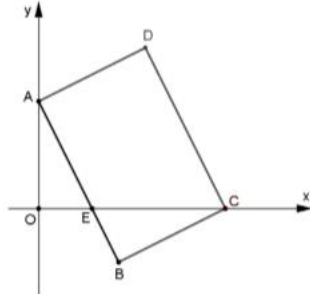
ג. מצאו את משוואת הישר AC.

ד. אלכסוני הטרפז נפגשים בנקודה N.

הוכיחו כי $\Delta ABN \sim \Delta CDN$.

ה. חשבו את שיעורי הנקודה N. (נק' המפגש של AC ו-BD)

ו. חשבו את שטח המשולש ΔNCD .



11. במרובע ABCD שיעורי קודקודיו הם

$$A(0,4), B(3,-2), C(7,0), D(4,6).$$

א. הסבירו מדוע המרובע ABCD מקבילית.

ב. נתון גם: $\sphericalangle D = 90^\circ$

הסבירו מדוע מרובע ABCD הוא מלבן.

ג. הצלע AB חותכת את ציר ה-x בנקודה E

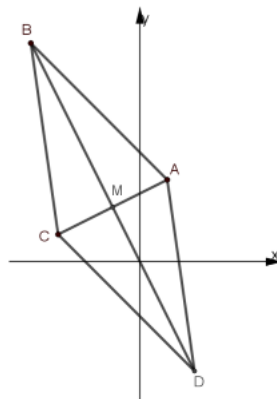
הנקודה O היא ראשית הצירים (ראו ציור).

מצאו את משוואת הישר AB.

ד. מצאו את שיעורי הנקודה E.

ה. הוכיחו כי המשולשים AOE ו-CBE דומים.

ו. חשבו את שטח המשולש AOE.



12. במעוין ABCD נתון:

משוואת הצלע CD היא $y = -x - 2$,

משוואת האלכסון BD היא $y = -2x$,

$$C(-3,1), A(1,3), B(-4,8)$$

M היא נקודת מפגש האלכסונים.

א. מצאו את שיעורי הנקודות D.

ב. מצאו את משוואת האלכסון AC.

ג. מצאו את הנקודה M.

ד. הסברו מדוע $\triangle CMD \cong \triangle AMD$.

ה. מצאו זוג נוסף של משולשים חופפים. נמקו את

בחירתכם.

נתון כי שטח משולש CMD הוא 10.5 יחידות ריבועיות.

ו. חשבו את שטח המעוין.



פתרונות

חלק ג' - גיאומטריה משולבת

.1	
א.	$\sphericalangle ABD = \sphericalangle CDB, \sphericalangle ECD = \sphericalangle BAF$
.3	
א.	$\triangle DBE \sim \triangle FCE$
ב.	$BC = 4 \quad DF = 6$
ג.	$S_{\triangle CEF} = 12.5 \quad S_{\triangle BDE} = 0.5$
ד.	יחס השטחים 1:25 יחס הדמיון 1:5
ה.	$S_{\triangle ABC} = 4 \quad P_{\triangle ABC} = 9.65$
.4	
א.	$AC = 9 \quad BD = 7$
ב.	$AB \rightarrow y = 2x + 6 \quad BC \rightarrow y = -x + 9$
ג.	הישרים מקבילים לצירים
ד.	$x = 1 \quad y = 2$
ה.	(1,2)
ו.	$S_{ABCD} = 31.5$
ז.	$P_{ABCD} = 24.43$
.5	
א.	$C(3,6)$
ב.	$y = -x + 3$
ג.	$A(0,0) \quad B(2,4) \quad C(8,4) \quad D(6,0)$
.6	
א.	(5,0)
ב.	(1,0)
ג.	3
ד.	$S_{ABCD} = 21$
ה.	$P_{ABCD} = 24$
.7	
א.	$B(-1,1)$
ב.	$DC \rightarrow y = 3x - 4 \quad AD \rightarrow y = x - 2$
ג.	$y = -x$
.8	
א.	$\sphericalangle A1 = 45^\circ$
ב.	$\sphericalangle N1 = 45^\circ$
ג.	$\triangle EDA \quad \triangle CBN$
ו.	



03-9777111

03-9777110

nachshon.tik-tak.net

mazal@nhs.co.il

הלפיד 16, שוהם

$BC = 8 \quad AB = 10$	.i
$A(12,0) \quad D(12,8)$	.ii
$AN = 2 \quad BN = 8$	.iii
$E(4,8) \quad N(10,0)$	.iv
$P_{ABCD} = 26.62$	.v
$y = -x + 10$	.vi
	.10
$y = 0.5x + 2$	.ב.
$y = -0.5x + 10$	.ג.
$N(8,6)$	.ה.
$S_{\Delta NCD} = 32$	.ו.
	.11
$y = -2x + 4$	.ג.
$E(2,0)$	.ד.
$S_{\Delta ABC} = 4$	.ו.
	.12
$D(2, -4)$	.א.
$y = 0.5x + 2.5$	.ב.
$M(-1,2)$	.ג.
$S_{ABCD} = 42$	.ו.