



קריית החינוך השש שנתית מקיף א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



תלמידים יקרים,

אנו מציינים אתכם בעבודת קיץ במתמטיקה לחלרה ולריצון
בנושאים השונים שנלמדו השנה.

בתחילת שנת הלימודים תשפ"ד נקיים מבחן שיכלול את הנושאים
המופיעים בעבודה זו.

אנו מקווים שתדעו לנצל את החופשה היטב, תהנו, תנחו ותאלצו
כוחות לקראת שנת הלימודים הבאה

אנו מאחלים לכם הצלחה וחופשה נעימה!

צוות מתמטיקה



קריית החינוך השש שנתית מקיף א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



ביטויים אלגבריים

<p>(1) א. לרות יש 10 מדבקות פחות מאשר למירי. לדנה יש פי 3 יותר מדבקות מאשר לרות. אם למירי יש P מדבקות, איזה ביטוי מייצג את מספר המדבקות שיש לדנה?</p> <p>(1) $3p$ (2) $3(p - 10)$ (3) $3p - 10$ (4) $p - 30$</p> <p>ב. לדנה יש 90 מדבקות. כמה מדבקות יש למירי?</p>	
<p>(2) אם $x = (-2)$ מה ערך הביטוי $\frac{7x - 4}{5x + 4}$? הציגו חישוב.</p>	
<p>(3) נתון: $a = -4$, $b = 3$ מה הערך של הביטוי: $2a + 5(2 - b)$? הציגו את דרך החישוב.</p>	
<p>(4) איזה ביטוי הוא ביטוי שווה ערך לביטוי y^3? הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. $y + y + y$ ב. $3y$ ג. $y \cdot y \cdot y$ ד. $y^2 + y$</p>	
<p>(5) מצאו ביטוי שווה ערך לביטוי $-3(x - 2)$. הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. $3x + 6$ ב. $-3x - 2$ ג. $-3x - 6$ ד. $-3x + 6$</p>	



קריית החינוך השש שנתית מקיף א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



<p>(6) אם b מייצג מספר שלילי, איזה מהביטויים הבאים מייצג את המספר הגדול ביותר? הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. $7 + b$ ב. $7 - b$ ג. $7b$ ד. $7 : b$</p>	
<p>(7) נתון: $a = 3$, $b = -1$ מה הערך של הביטוי: $2a + 3(2 - b)$? הציגו את דרך החישוב.</p>	
<p>(8) נתון הביטוי האלגברי $a + b : c$ מה ערך הביטוי האלגברי אם $a = 8$, $b = -6$, $c = -2$? הציגו את דרך החישוב.</p>	
<p>(9) m מייצג מספר. אם נחבר לו 9 ונכפול את הסכום ב-4, נקבל 32. איזה מהמשוואות מציגה את הנתון? הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. $4m + 9 = 32$ ב. $9(m + 4) = 32$ ג. $4(m + 9) = 32$ ד. $4m + 9 = 32$</p>	
<p>(10) בעזרתי בפורים השתתפו בסך הכל m בנים ו-p בנות. כל אחד מהמשתתפים החזיק ביד 3 בלונים. איזה ביטוי אלגברי מייצג את מספר הבלונים שהחזיקו ביחד הבנים והבנות?</p> <p>א. $3(m + p)$ ב. $3 + (m + p)$ ג. $3m + p$ ד. $m + 3p$</p>	



קריית החינוך השש שנתית מיקי א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



משוואה בסיסית

משוואות מתקדמות

(1)	$3x = 24$
(2)	$9x = -63$
(3)	$-9x = -36$
(4)	$-\frac{1}{3}x = -3$
(5)	$\frac{1}{4}x = 0$
(6)	$-9x = -6$
(7)	$x - 4 = 8$
(8)	$x - 1 = -12$
(9)	$-6 + x = -15$
(10)	$x + 8 = 4$
(11)	$x + 14 = 23$
(12)	$x + 7 = -10$
(13)	$11 + x = 11$
(14)	$6x + 3 = 15$
(15)	$4x - 7 = -15$



קריית החינוך השש שנתית מקיף א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצלחה!



(1)	$5x + 4 - 2x = 7$
(2)	$12 + 10x - 2x - 12 = 8$
(3)	$-4 + 34 = -10x + 5x - 3 - 12x - 1$
(4)	$5x - \frac{1}{3} - 7x + 4\frac{1}{3} = 8$
(5)	$2(x - 3) + 5 = 7$
(6)	$-7(2x - 1) = 21$
(7)	$2x + 3(5x - 7) = 4x + 5$
(8)	$3(4 - x) = 2(x - 9)$
(9)	$9(x - 1) + 2(3x + 2) = 5(2x + 3)$
(10)	$7x - (4x - 3) = 58$
(11)	$8(4 - x) + 9(x + 4) = 10$
(12)	$6(2x - 3) - 2(3x - 1) = -2x$
(13)	$\frac{2x}{7} - \frac{3x}{4} = \frac{13}{14}$
(14)	$\frac{5x}{4} + \frac{x}{2} = \frac{42}{12}$
(15)	$\frac{2x}{5} + \frac{4x}{3} = x - \frac{11}{15}$
(16)	$\frac{5x - 4}{7} = \frac{4x - 3}{6}$



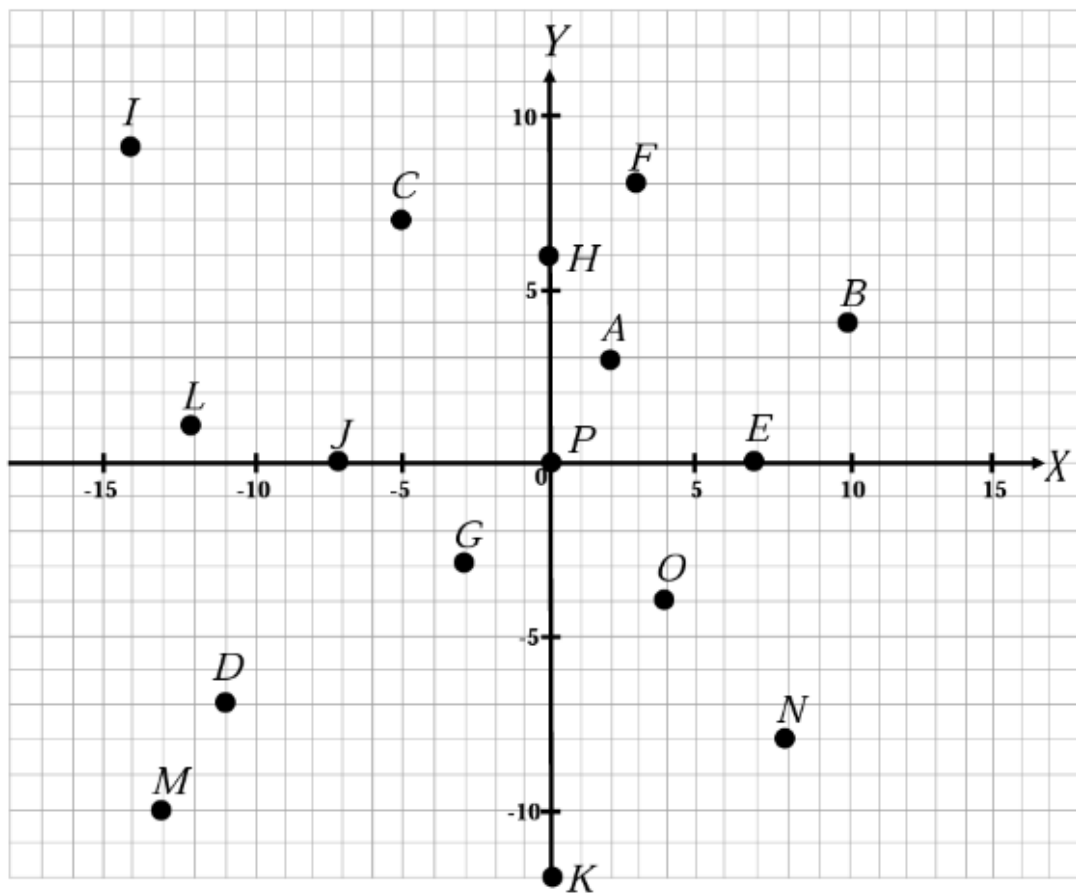
קריית החינוך השש שנתית מיקי א' חטיבת הביניים "דורות" אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



זיהוי נקודות (x, y) – זוג סדור על מערכת צירים

מצאו את שיעורי הנקודות הבאות המסומנות במערכת הצירים הבאה:

דוגמא: שיעורי הנקודה A הם (2, 3)



A(2, 3)

השלימו את שיעורי הנקודות:

B(,)

C(,)

D(,)

E(,)

F(,)

G(,)

H(,)

I(,)

J(,)

K(,)

L(,)

M(,)

N(,)

O(,)

P(,)



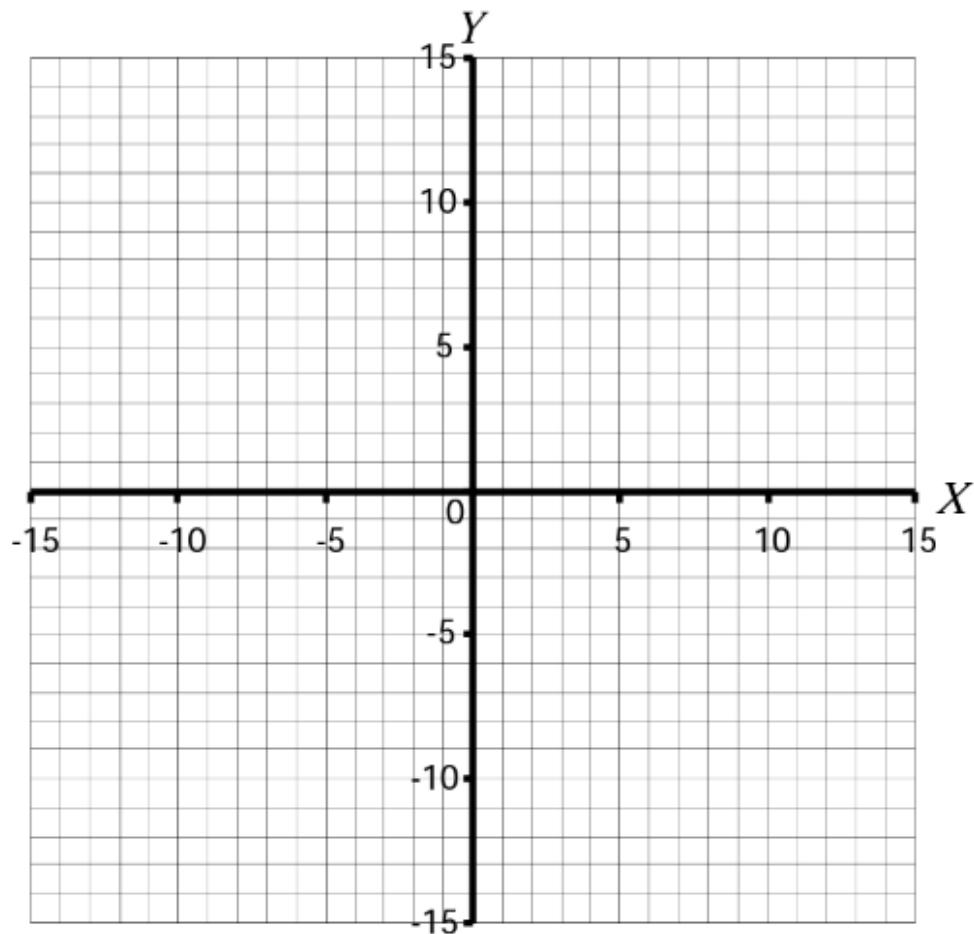
קריית החינוך השש שנתית מקיף א'
חטיבת הביניים "דורות"
אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



סימון נקודות (x, y) – זוג סדור על מערכת צירים

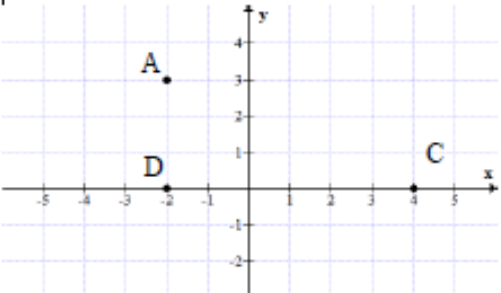
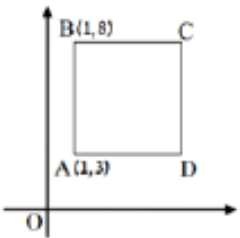
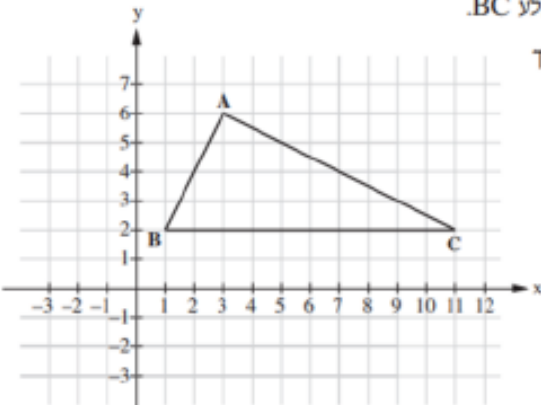
סמנו במערכת הצירים הבאה את הנקודות הנתונות:

A(2 , 5)	B(1 , 4)	C(6 , 3)	D(8 , 8)
E(-3 , 2)	F(-1 , 4)	G(-5 , 7)	H(-3 , 4)
I(-3 , -1)	J(-2 , -6)	K(4 , -3)	L(6 , -1)
M(0 , 7)	N(0 , -4)	O(12 , 0)	P(-10 , 0)



מערכת הצירים - מתקדם

<p style="text-align: right;">(1)</p> <p>התאימו בין הנקודה לבין שיעורי הנקודה המתאימים לה. (בערך)</p> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. $(-22, 22)$</p> <p>2. $(-15, -9)$</p> <p>3. $(4, -16)$</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>4. $(-4, -16)$</p> <p>5. $(16, 17)$</p> </div> </div>	
<p style="text-align: right;">(2)</p> <p>א. שרטטו את הנקודות הבאות במערכת הצירים: $(0, -4), (5, 0), (-1, 2), (3, 2)$</p> <p>ב. סמנו נקודה נוספת שהשיעורים שלה שווים זה לזה.</p> <p>ג. הנקודות $(3, 2)$ ו- $(-1, 2)$ נמצאות על ישר המקביל לציר _____ מפני ששיעורי ה _____ שלהן שווים.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	
<p style="text-align: right;">(3)</p> <p>במערכת הצירים מופיעות הנקודות A ו-B.</p> <p>א. היעזרו בנתונים שבשרטוט והשלימו את שיעורי הנקודות: $A(\quad), B(\quad)$.</p> <p>ב. הקיפו את הנקודות הנמצאות במערכת הצירים מעל הישר AB:</p> <p>1. $(10, 5)$ 2. $(0, 4)$ 3. $(13, 0)$ 4. $(-1, 5)$</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	

	<p style="text-align: right;">(4)</p> <p>במערכת הצירים מסומנות הנקודות A, C, D</p> <p>א. רשמו את שיעורי הנקודות $A(\quad, \quad)$ $C(\quad, \quad)$</p> <p>ב. הוסיפו במערכת הצירים נקודה B כך שיתקבל מלב ABCD רשמו את שיעורי הנקודה B $B(\quad, \quad)$</p> <p>ג. איזו נקודה מהנקודות הבאות נמצאת מחוץ למלבן ABCD: i. $(-1, 2)$ ii. $(3, 0)$ iii. $(-1, -1)$ iv. $(0, 3)$</p>
	<p style="text-align: right;">(5)</p> <p>צלעות הריבוע ABCD הנמצא ברביע הראשון מקבילות לצירים.</p> <p>א. השלימו את שיעורי הקודקוד C (\quad, \quad).</p> <p>ב. נתונות הנקודות: $E(3,9)$, $F(6,4)$, $G(5,5)$, $H(2,4)$, $P(4,3)$, $K(7,3)$. השלימו: הנקודות ___ ו-___ נמצאות על הריבוע, הנקודות ___ ו-___ נמצאות מחוץ לריבוע, והנקודות ___ ו-___ נמצאות בתוך הריבוע.</p>
	<p style="text-align: right;">(6)</p> <p>במערכת הצירים שלפניכם מסורטט המשולש ABC.</p> <p>קרטטו גובה מהקודקוד A לצלע BC.</p> <p>קמנו ב- G את נקודת החיתוך של הגובה עם הצלע BC.</p> <p>מהם שיעורי הנקודה G: $G(\quad, \quad)$</p> <p style="text-align: right;">תשובה: $G(\quad, \quad)$</p>



קריית החינוך השש שנתית מקיף א' חטיבת הביניים "דורות" אני רוצה, אני יכול, אני אצליח!



שאלות מילוליות (פתרו את המשוואות)

<p>(1) מספר הבתים ברחוב אגוז גדול ב- 4 ממספר הבתים ברחוב הזית . מספר הבתים ברחוב השקד גדול פי- 4 ממספר הבתים ברחוב האגוז . X מייצג את מספר הבתים ברחוב הזית. ידוע שבשלושת הרחובות יחד יש 66 בתים. כמה בתים בכל אחד מהרחובות?</p>	
<p>(2) לארנון יש פי 2 ספרים יותר מאשר לאלעד. לאוריה יש 8 ספרים יותר מאשר לארנון. X מייצג את מספר הספרים שיש לאלעד. איזה מהביטויים האלגבריים מתאים למספר הספרים שיש לאוריה: (חקיפו את התשובה הנכונה) א. $2(x + 8)$ ב. $x + 8$ ג. $2x + 8$ ד. $\frac{1}{2}x + 8$ שלושתם ביחד יש 63 ספרים. כמה ספרים יש לאלעד? הציגו את דרך החישוב.</p>	
<p>(3) לקראת סיום השנה תכננו בבית הספר יום ספורט גדול. הציעו לתלמידים אפשרות לבחור ענף ספורט אחד מבין שלושה ענפי ספורט: משחקי כדור, אומנויות לחימה או אתלטיקה. בסקר שערכו בבית הספר נשאלו 120 תלמידים כיתות ז' לגבי ענף הספורט אותו הם מעדיפים: $x + 15$ תלמידים מעדיפים משחקי כדור $x + 20$ תלמידים מעדיפים אומנויות לחימה $2x - 15$ תלמידים מעדיפים אתלטיקה איזה ענף ספורט עדיף על פני יותר תלמידים? הציגו דרך פתרון.</p>	
<p>(4) אייל קנה שלושה משחקים שמחירם ביחד 50 ₪. מחירו של המשחק השני גדול ב- 2 שקלים מהמחיר של המשחק הראשון. מחירו של המשחק השלישי הוא פי 2 ממחירו של המשחק השני. x מייצג את המחיר של המשחק הראשון. מה המחיר של כל אחד מהמשחקים?</p>	
<p>(5) מחיר מחברת ספירלה, בקנייה דרך האינטרנט, הוא 4.65 ₪. מחיר דמי המשלוח 14 ₪. אם רוכשים 5 מחברות או יותר, מקבלים הנחה של 25 אגורות למחברת. יואב הזמין יותר מ- 5 מחברות דרך האינטרנט ושילם עבורן כולל דמי המשלוח 66.80 ₪. כמה מחברות הזמין יואב? הציגו את דרך הפתרון</p>	

גיאומטריה

	<p>(1) לפניהם משולש שהיקפו 26 ס"מ. חשבו את אורכי הצלעות של המשולש על פי הנתונים שמסומנים על השרטוט.</p> <p>אורכי הצלעות: _____ ס"מ, _____ ס"מ, _____ ס"מ.</p>
	<p>(2) נתון מלבן ABCD ובתוכו משולש ABE. על סמך הנתונים הרשומים בשרטוט קבעו את גודלן של זוויות x ו y. הציגו את דרך החישוב נמקו את תשובתכם.</p>
	<p>(3) MP הוא קו ישר. מה גודל הזווית KLP בשרטוט? הציגו את דרך החישוב נמקו את תשובתכם.</p>
	<p>(4) בשרטוט שלפניהם מוצגת תוכנית של בריכה ושל מדשאות במרכז ספורט. הבריכה היא מלבנית ומשני צדיה יש מדשאות בצורת משולשים ישרי-זווית. חלק מהמידות של המדשאות ושל הבריכה רשומות בשרטוט.</p> <p>א. חשטח של שתי המדשאות יחד. <input type="checkbox"/> שווה לשטח הבריכה <input type="checkbox"/> קטן משטח הבריכה <input type="checkbox"/> גדול משטח הבריכה <input type="checkbox"/></p> <p>(סמנו x במקום המתאים)</p> <p>ב. נמקו את תשובתכם.</p>
	<p>(5) לפניהם מלבן ובתוכו מקבילית צמעה באפור. חשבו את השטח האפור.</p>

	<p>(6)</p> <p>לפניכם משושה שחלק ממידותיו רשומים בשרטוט. המידות הן בסנטימטרים.</p> <p>א. השלימו את הביטויים המתאימים לאורכי הצלעות במשבצות המסומנות.</p> <p>ב. סמנו את הביטוי האלגברי המתאים להיקף המשושה</p> <p>א. $5x + 33$ ב. $5x^3 + 33$</p> <p>ג. $8x + 30$ ד. $5x^4 + 30$</p>
	<p>(7)</p> <p>איזה מהביטויים הבאים מייצג את שטחו של המשולש ABC?</p> <p>א. $\frac{3 \cdot 5 \cdot x}{2}$</p> <p>ב. $\frac{3 \cdot 5 + x}{2}$</p> <p>ג. $\frac{(3+5) \cdot x}{2}$</p> <p>ד. $\frac{3 \cdot (5+x)}{2}$</p> <p>ב. נתון ששטח המשולש 12 סמ"ר. חשבו את x. הציגו את דרך הפתרון.</p>
	<p>(8)</p> <p>נתון: $m \parallel k$. חשבו את הגודל של זווית α. הציגו את דרך הפתרון.</p>
	<p>(9)</p> <p>נתון: $m \parallel k$. חשבו את הגודל של זווית α. הציגו את דרך הפתרון.</p>

חופשה נעימה