

עבודת קיץ לבוגרי כיתה ז'

תלמידים יקרים,

אנו מציידים אתכם בעבודת קיץ במתמטיקה לחזרה וריענון בנושאים השונים שנלמדו השנה.

עליכם להגיש את העבודה בשבוע הראשון לשנת הלימודים תשפ"ב המבחן הראשון במחצית הראשונה יתבסס על תרגילים מעבודת הקיץ.

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

בברכת חופשה נעימה,

צוות מתמטיקה חט"ב "סביונים"



סדר פעולות חשבון עם מספרים מכוונים

פתרו.. שימו לב לסדר פעולות החשבון....כמובן יש להראות את דרך פתרון.

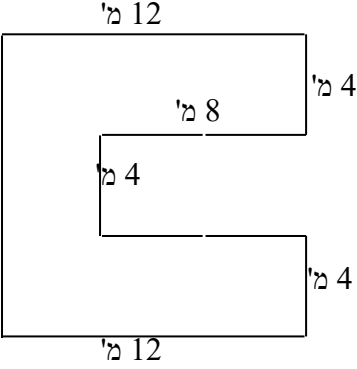
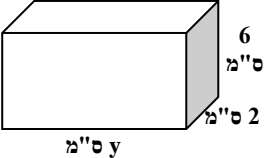
	תרגיל	תשובה
(1)	$\frac{20 + 12 : (-3)}{-12 + 2 \cdot (-2)} =$	-1
(2)	$30 - (15 - 8 \cdot 3) + 4 \cdot (-5) =$	19
(3)	$20 : [-1 + 2(9 - 11)] =$	-4
(4)	$5 - \frac{3}{4} \cdot (-20) =$	20
(5)	$-(-4)^2 : 8 + 2 \cdot (-3^2) =$	-20
(6)	$-2 : [(-5)^2 + 3 \cdot (-2)^3] =$	-2
(7)	$1000 : (-2)^3 =$	-125

משוואות ממעלה I בנעלם אחד

העתיקו את המשוואות הבאות ופתרו.

משוואה		פתרון
(1)	$-2.3 = x - 4.1$	$x = 1.8$
(2)	$-10x - \frac{2}{3} = -5\frac{2}{3}$	$x = \frac{1}{2}$
(3)	$-4 + 34 = -10x + 5x - 3 - 12x - 1$	$x = -2$
(4)	$5x - \frac{1}{3} - 7x + 4\frac{1}{3} = 8$	$x = -2$
(5)	$-7(2x - 1) = 21$	$x = -1$
(6)	$-7x - (4x - 3) = 58$	$x = -5$
(7)	$5(2x - 4) - (7x - 1)2 = 0$	$x = -4\frac{1}{2}$
(8)	$\frac{2x}{3} - 1 = 7$	$x = 12$
(9)	$-1 = \frac{7x}{8} - 1$	$x = 0$
(10)	$\frac{-x + 5}{4} = 1$	$x = 1$

ביטויים אלגבריים, מס' מכוונים, שטחים והיקפים

	<p>(1) נתונה צורה המורכבת ממלבנים. חשבו את ההיקף והשטח של הצורה. הציגו דרך חישוב ורשמו יחידות מידה מתאימות:</p> <p>היקף הצורה: _____</p> <p>שטח הצורה: _____</p>
	<p>(2) הביטוי $20x + 13$ מייצג את שכרה של קרן בשקלים ליום עבודה. X מייצג את מספר שעות העבודה שלה ביום. קרן מקבלת 13 ₪ ביום עבור הוצאות נסיעה.</p> <p>א. מה מייצג המספר 20 בביטוי?</p> <p>ב. ביום הראשון עבדה קרן 3 שעות. כמה כסף קיבלה? כתבו דרך פתרון.</p> <p>ג. כמה שעות צריכה קרן לעבוד ביום השני כדי לקבל 113?</p>
	<p>(3) נתונה תיבה שמידותיה נתונות בצירור.</p> <p>א. כתבו ביטוי אלגברי לנפח התיבה.</p> <p>ב. ידוע ש $y = 5$. חשבו את נפח התיבה.</p>
	<p>(4) איזה מספר נוכל לחלק ב (-5) ונקבל (-5)?</p>
	<p>(5) 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>(6) 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>
	<p>(7) 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>נתון: $a = 3$, $b = -1$ מה הערך של הביטוי: $2a + 3(2 - b)$? הציגו את דרך החישוב.</p>	(8)
<p>נתון הביטוי האלגברי $a + b : c$ מה ערך הביטוי האלגברי אם $a = 8$, $b = -6$, $c = -2$? הציגו את דרך החישוב.</p>	(9)
<p>m מייצג מספר. אם נחבר לו 9 ונכפול את הסכום ב-4, נקבל 32. איזו 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>	(10)
<p>איזה מהערכים הבאים הוא פתרון המשוואה $9x - 15 = 5 - (x + 20)$? הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. -1 ב. 0 ג. 3 ד. 4</p>	(11)
<p>לארנון יש פי 2 ספרים יותר מאשר לאלעד. לאוריה יש 8 ספרים יותר מאשר לארנון. א מייצג את מספר הספרים שיש לאלעד.</p> <p>איזה מהביטויים האלגבריים מתאים למספר הספרים שיש לאוריה? (הקיפו את התשובה הנכונה)</p> <p>א. $2(x + 8)$ ב. $x + 8$ ג. $2x + 8$ ד. $\frac{1}{2}x + 8$</p> <p>לשלושתם ביחד יש 63 ספרים. כמה ספרים יש לאלעד? הציגו את דרך החישוב.</p>	(12)

(13)

מחירה של כיכר לחם x שקלים. מחירה של לחמנייה קטן ב-2 שקלים ממחיר כיכר לחם.

איזה ביטוי מתאר את המחיר של 5 לחמניות? (הקיפו את התשובה הנכונה)

א. $2(x + 5)$ שקלים

ב. $5x - 2$ שקלים

ג. $5(x - 2)$ שקלים

ד. $2x - 5$ שקלים

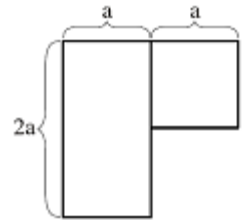
עופר קנה כיכר לחם אחת ו-5 לחמניות, ושילם בסך הכל 50 שקלים.

מה מחירה של כיכר לחם אחת?

הציגו את דרך החישוב

(14)

ריבוע שאורך צלעו a ס"מ הוצמד למלבן שאורכי צלעותיו a ס"מ ו- $2a$ ס"מ (ראו שרטוט).



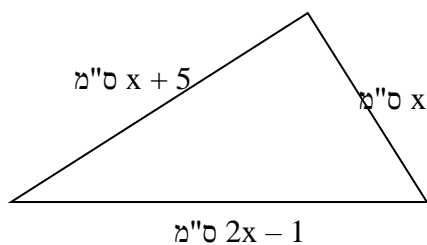
(א) כתבו ביטוי שמתאר את היקף הצורה שנוצרה.

(ב) נתון כי היקף הצורה החדשה הוא 16 ס"מ. מה ערכו של a (בס"מ)?

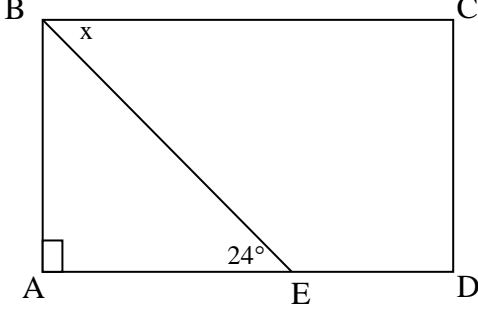
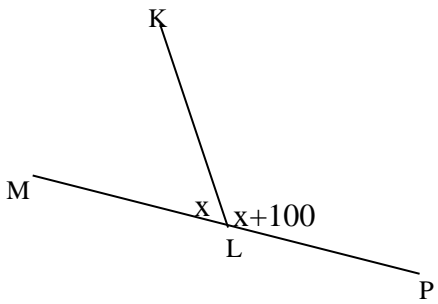
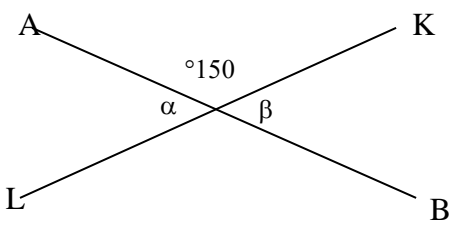
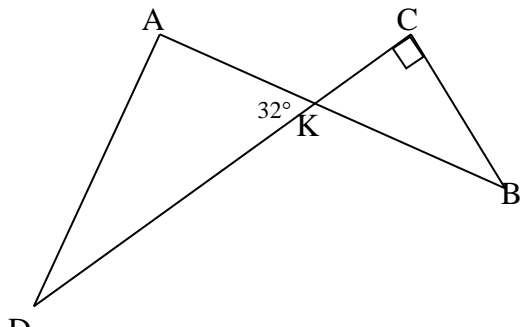
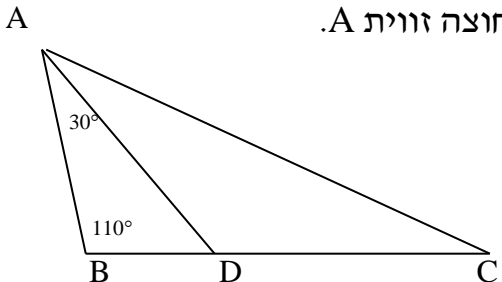
(15)

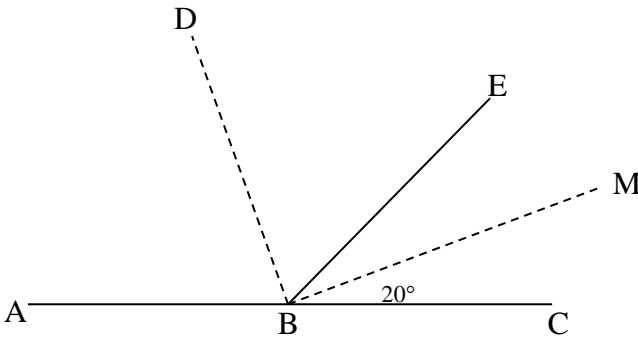
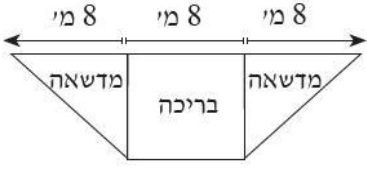
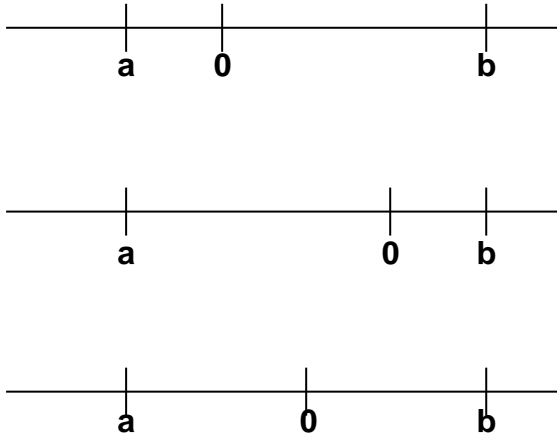
לפניכם משולש שהיקפו 26 ס"מ.

חשבו את אורכי הצלעות של המשולש על פי הנתונים שמסומנים על השרטוט.



אורכי הצלעות: _____ ס"מ, _____ ס"מ, _____ ס"מ.

<p>(16) נתון מלבן ABCD ובתוכו משולש ABE. על סמך הנתונים הרשומים בשרטוט קבעו את גודלה של זווית X. הציגו את דרך החישוב.</p> 	
<p>(17) MP הוא קו ישר. מה גודל הזווית KLP בשרטוט? הציגו את דרך החישוב.</p> 	
<p>(18) AB ו-KL הם שני קווים ישרים שנחתכים. מה הערך במעלות של $\alpha + \beta$?</p> 	
<p>(19) AB ו-CD הם קטעים הנחתכים בנקודה K. חשבו את גודל $\angle B$. הציגו את דרך החישוב ונמקו את תשובתכם.</p> 	
<p>(20) לפניכם משולש ABC. חשבו את גודלה של זווית C. $\angle BAD = 30^\circ$, $\angle B = 110^\circ$, AD חוצה זווית A.</p> 	

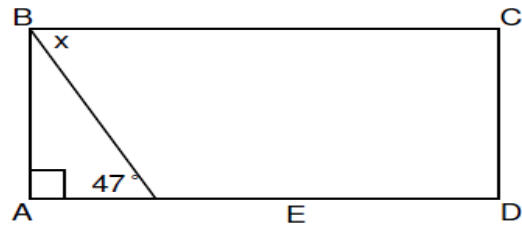
	<p>(21) הנקודות A, B, C מונחות על ישר אחד. BM חוצה זווית EBC BD חוצה זווית EBA $\sphericalangle MBC = 20^\circ$ חשבו $\sphericalangle DBM$ הציגו את דרך החישוב ונמקו את תשובתכם.</p>
	<p>(22) בסרטוט שלפניכם מוצגת תוכנית של בריכה ושל מדשאות במרכז ספורט. הבריכה היא מלבנית ומשני צדיה יש מדשאות בצורת משולשים ישרי-זווית. חלק מהמידות של המדשאות ושל הבריכה רשומות בסרטוט. א. השטח של שתי המדשאות יחד. <input type="checkbox"/> שווה לשטח הבריכה <input type="checkbox"/> קטן משטח הבריכה <input type="checkbox"/> גדול משטח הבריכה (סמנו x במקום המתאים) ב. נמקו את תשובתכם.</p>
<p>a _____ b a _____ b </p> <p>a _____ b a _____ b </p> <p>a _____ b a _____ b </p>	<p>(23) השלימו סימן מתאים = , < , > .</p> 

(24)

. בלונה פארק יש 20 מתקנים.
 כרטיס כניסה ללונה פארק עולה 10 ₪, כרטיס כניסה לכל מתקן עולה 1.5 ₪.
 א. לתמי 25 ₪. לכמה מתקנים לכל היותר היא יכולה להיכנס?
 ב. לארז 50 שקלים. לכמה מתקנים לכל היותר הוא יכול להיכנס?
 ג. מתן רוצה להיכנס ל- 7 מתקנים. כמה כסף הוא צריך להביא אתו ללונה פרק?

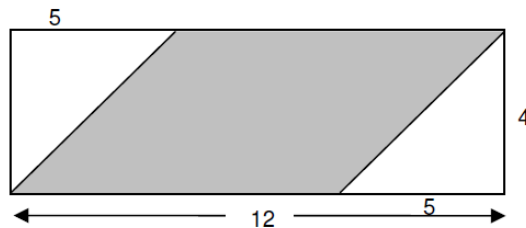
(25)

נתון מלבן ABCD ובתוכו משולש ABC.
 קבעו את גודל זווית x על סמך הנתונים.



(26)

. לפניכם מלבן ובתוכו מקבילית צבועה באפור.
 חשבו את השטח האפור.



מצאו את שטח המקבילית האפורה.

(27)

לפניכם טבלה:

מספר כדורים	מקום בסדרה
2	1
5	2
8	3
11	4

- (א) אם נמשיך את הטבלה – כמה כדורים במקום ה- 5?
- (ב) באיזה מקום יהיו 20 כדורים?
- (ג) השלימו את הטבלה:

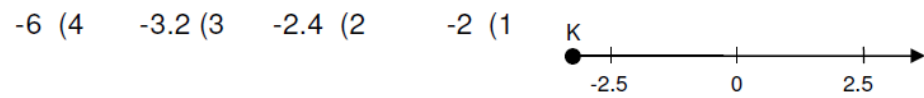
מספר כדורים	מקום בסדרה
	10
	20
89	
	n

(28)

- 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?
- (1) $3p$
 (2) $3(p - 10)$
 (3) $3p - 10$
 (4) $p - 30$
- ב. לדנה יש 90 מדבקות. כמה מדבקות יש למירי?

(29)

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות המספר המסומן ב- k?

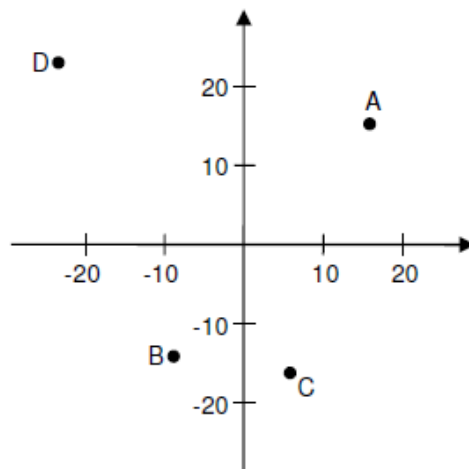


(30)

אם $x = (-2)$ מה ערך הביטוי $\frac{7x-4}{5x+4}$? הציגו חישוב.

(31)

התאימו בין הנקודה לבין שיעורי הנקודה המתאימים לה. (בערך)



.4 (-4 , -16)

.5 (16 , 17)

.1 (-22 , 22)

.2 (-15 , -9)

.3 (4 , -16)

(32) רשמו "נכון" או "לא נכון". נמקו בקצרה.

(1) הסכום של (-3) ו- (-7) גדול יותר מההפרש בין (-3) ל- (-7) .

(2) ההפרש בין שני מספרים שליליים הוא תמיד חיובי.

(3) ההפרש בין שני מספרים שליליים הוא תמיד שלילי.

תרגיל 33:

א. שרטטו את הנקודות הבאות במערכת הצירים:

$(3,2)$, $(-1,2)$, $(5,0)$, $(0,-4)$.

ב. סמנו נקודה נוספת שהשיעורים שלה שווים לזה.

ג. הנקודות $(3,2)$ ו- $(-1,2)$ נמצאות על ישר המקביל

לציר _____ . מפני ששיעורי ה _____ שלהן שווים.

