

עבודת קיץ לבוגרי כיתה ז' הקבצה ב

תלמידים יקרים,

אנו מציינים אתכם בעבודת קיץ במתמטיקה לחזרה וריצון
בנושאים השונים שנלמדו השנה.
בתחילת שנה"ל הבאה יצרכו מהחן במתמטיקה שיכיל את
הנושאים המופיעים בעבודה זו, הנשט העבודה הינה משימת חובה.

אנו מקווים שתדעו לנצל את החופשה היטב, תהנו, תנוחו
ותאכרו כוחות לקראת שנת הלימודים הבאה.
בברכת חופשה נעימה,

צוות מתמטיקה חט"ב צמקיס תבור



א. 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

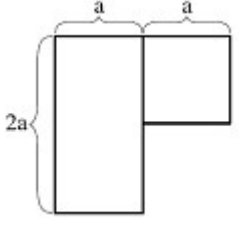
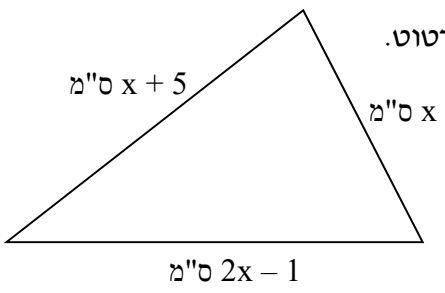
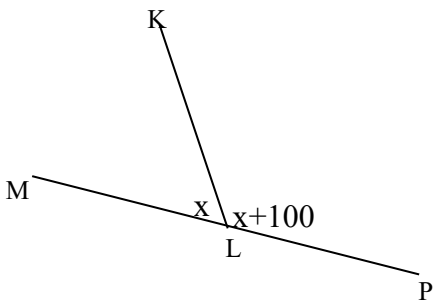
ב. משוואות

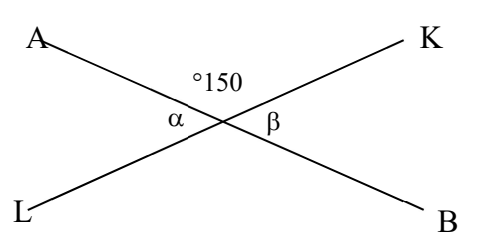
העתקו את המשוואות הבאות ופתרו, יש להציג ולפרט את דרך הפיתרון.

משוואה		פתרון
(1)	$x + 4 = -5$	$x = -9$
(2)	$3x + 6 = x$	$x = -3$
(3)	$5 + 3 = 4x$	$x = 2$
(4)	$6x + 6 = 3x = 12$	$x = 2$
(5)	$-2x + 4 = 5x + 4$	$x = 0$
(6)	$3 + 4x - 2 = 7x - 11$	$x = 4$
(7)	$-4 + 34 = -10x + 5x - 3 - 12x - 1$	$x = -2$

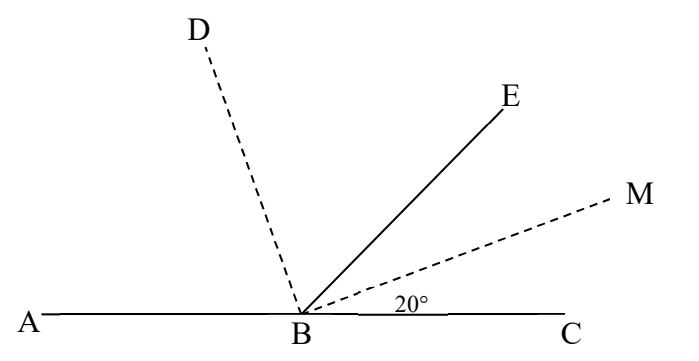
ג. תרגילים שונים

איזה מספר נוכל לחלק ב (-5) ונקבל (-5) ?	1
איזה מספר נוכל לחלק ב (-5) ונקבל $(+5)$?	2
<p>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>	3
<p>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>	4
<p>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>	5
<p>נתון: $a = 3$, $b = -1$ מה הערך של הביטוי: $2a + 3(2 - b)$? הציגו את דרך החישוב.</p>	6
<p>נתון הביטוי האלגברי $a + b : c$ מה ערך הביטוי האלגברי אם $a = 8$, $b = -6$, $c = -2$? הציגו את דרך החישוב.</p>	7
<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>	8
<p>איזה מהערכים הבאים הוא פתרון המשוואה: $3x + 12 = x + 10$ הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.</p> <p>א. -1 ב. 0 ג. 1 ד. 4</p>	9
תנו שלוש דוגמאות שונות לזוג מספרים שתוצאת המכפלה שלהם היא 1	10

<p>11 תנו שלוש דוגמאות שונות לזוג מספרים שתוצאת <u>המכפלה</u> שלהם היא (-1)</p>	11
<p>12 תנו שלוש דוגמאות שונות לזוג מספרים שתוצאת <u>הסכום</u> שלהם היא 0</p>	12
<p>13 ריבוע שאורך צלעו a ס"מ הוצמד למלבן שאורכי צלעותיו a ס"מ ו- $2a$ ס"מ (ראו שרטוט).</p>  <p>(א) כתבו ביטוי שמתאר את היקף הצורה שנוצרה. (ב) נתון כי היקף הצורה החדשה הוא 16 ס"מ. מה ערכו של a (בס"מ)?</p>	13
<p>14 לפניכם 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>	14
<p>15 השלימו כאן את ההגדרה עבור זוויות צמודות:</p> <hr/>	15
<p>16 השלימו כאן את ההגדרה עבור זוויות קודקודיות:</p> <hr/>	16
<p>17 MP הוא קו ישר. מה גודל הזווית KLP בשרטוט? הציגו את דרך החישוב.</p> 	17

	18
---	-----------

AB ו-KL הם שני קווים ישרים שנחתכים.
מה הערך במעלות של $\alpha + \beta$?

	19
---	-----------

הנקודות A, B, C מונחות על ישר אחד.

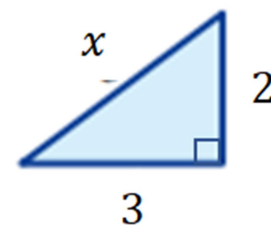
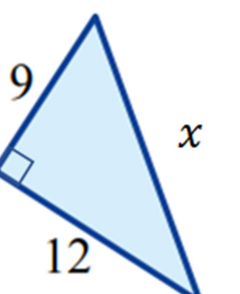
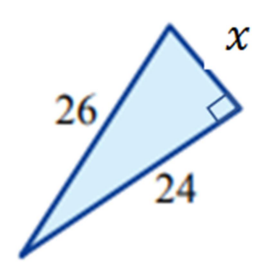
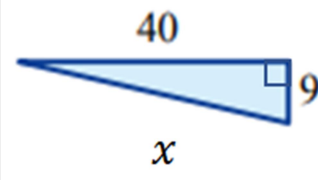
BM חוצה זווית EBC

BD חוצה זווית EBA

$\angle MBC = 20^\circ$

חשבו $\angle DBM$

הציגו את דרך החישוב ונמקו את תשובתכם.

20			
משפט פיתגורס:			
בכל משולש, חשבו את אורכי הצלע המסומנת ב-X			
			
$x = \underline{\hspace{2cm}}$ הדגמת דרך החישוב:	$x = \underline{\hspace{2cm}}$ הדגמת דרך החישוב:	$x = \underline{\hspace{2cm}}$ הדגמת דרך החישוב:	$x = \underline{\hspace{2cm}}$ הדגמת דרך החישוב:

21

ערך מוחלט

השלימו סימן מתאים $=$, $<$, $>$.

$$a \text{ ______ } b \quad |a| \text{ ______ } |b| \quad \begin{array}{c} | \\ \hline a \quad 0 \quad b \end{array}$$

$$a \text{ ______ } b \quad |a| \text{ ______ } |b| \quad \begin{array}{c} | \\ \hline a \quad 0 \quad b \end{array}$$

$$a \text{ ______ } b \quad |a| \text{ ______ } |b| \quad \begin{array}{c} | \\ \hline a \quad 0 \quad b \end{array}$$

22

בלונה פארק יש 20 מתקנים.

כרטיס כניסה ללונה פארק עולה 10 ש"ח, כרטיס כניסה לכל מתקן עולה 1.5 ש"ח.

א. לתמי 25 ש"ח. 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 פארק?

23

לפניכם טבלה:

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

א) אם נמשיך את הטבלה – כמה כדורים במקום ה-5?

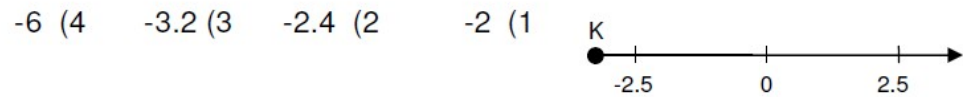
ב) באיזה מקום יהיו 20 כדורים?

ג) השלימו את הטבלה:

מספר כדורים	מקום בסדרה
	10
	20
89	
	n

24

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות המספר המסומן ב- k?

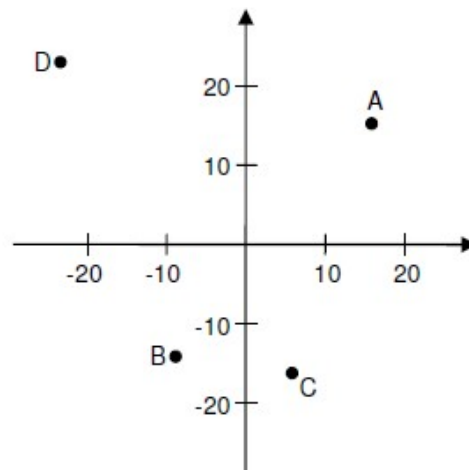


25

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

26

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



4. $(-4, -16)$

5. $(16, 17)$

1. $(-22, 22)$

2. $(-15, -9)$

3. $(4, -16)$

27 חישוב שטח משולש

בשרטוט משולש ABC. על חלק מהקטעים רשומות המידות (בס"מ).

א. מה מידות הקטעים: AD, BD, CD (ראו שרטוט)?

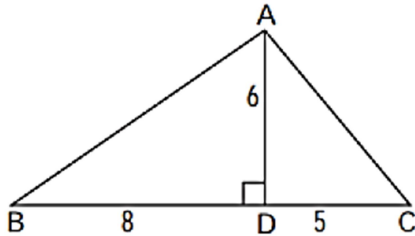
ב. מיהו הגובה במשולש ABC?

לאיזו צלע הוא יורד?

מה אורך הצלע?

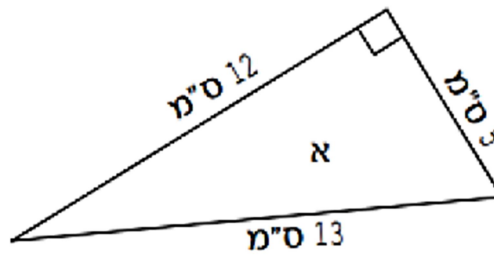
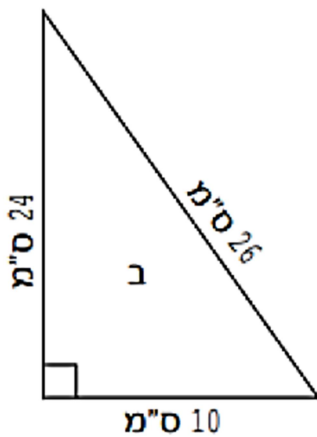
ג. חשבו את שטחי המשולשים: ΔABC , ΔADC , ΔADB .

הסבירו איך חיבתם.



28 חישוב שטח והיקף משולש

א. חשבו את שטחו ואת היקפו של כל אחד מהמשולשים הבאים:



ב. פי כמה גדול היקף משולש ב מהיקף משולש א?

ג. פי כמה גדול שטח משולש ב משטח משולש א?

29 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.
