

עבודות קיץ במתמטיקה לתלמידים העולים לכיתה ח

המשובצים להקבצה ב

בתחילת שנה"ל תערך בחינה במתמטיקה לכל תלמידי השכבה.
רמת הבחינה – בהתאם להקבצה כפי שרשום בדף המצורף לתעודה.
ציון הבחינה יהיה ציון הבוחן הראשון של מחצית א'.

לצורך חזרה על החומר והכנה לקראת הבחינה, התלמידים יכינו עבודת
קיץ לפי הרמה שאליה שובצו.

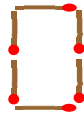
העבודה תוגש בדפים מהודקים, בתוך ניילונית/תיקייה עם דרך לכל תרגיל.
יש להגיש את העבודה ביום המבחן, הגשת העבודה תזכה ב-5 נקודות בonus.

אם הנכם מעוניינים יש באפשרותכם לגשת למבחן מעבר שיתקיים בתחילת השנה להקבצה מעל
מה ששובצתם, במידה ותעברו את ציון הסף הנדרש תשובצו להקבצה זו (במקרה זה יש להכין את
עבודת הקיץ הרלוונטית). הרשמה למבחן מעבר תתבצע בתחילת שנה.

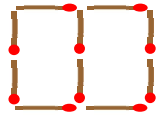
אנו מקווים שתדעו לנצל את החופשה היטב, תהנו, תנחו
ותאזרו כוחות לקראת שנת הלימודים הבאה.
בברכת חופשה נעימה, צוות מתמטיקה.

המשתנה וביטויים אלגבריים

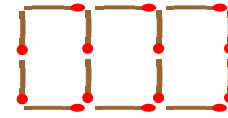
1. לפניכם סדרת מבנים מגפרורים המורכבת לפי חוקיות קבועה.



מבנה 1



מבנה 2



מבנה 3

א. אם נמשיך להרכיב מבנים לפי אותה חוקיות. כמה גפרורים יהיו:

(1) במבנה 4? _____ (3) במבנה 6? _____

(2) במבנה 5? _____ (4) במבנה 10? _____

ב. נסחו במילים את החוקיות _____

ג. מבנה 7 מורכב מ- 30 גפרורים. מכמה גפרורים מורכב מבנה 8? _____

ד. מבנה 10 מורכב מ- 42 גפרורים. איזה מבנה מורכב מ- 50 גפרורים? _____

2. זוגות המספרים הנתונים בטבלה מקיימים קשר על פי חוקיות מסוימת.

המספר הראשון	1	2	3	4	5	6	N
המספר השני	1	4	9	16	25	36	

איזה מבין הביטויים הבאים מתאר את הקשר בין זוגות המספרים שבטבלה? הקיפו את התשובות המתאימות

$n \cdot n$	$n + n$	$2 \cdot n$	n^2
-------------	---------	-------------	-------

3. מחיר לחמנייה הוא מחצית ממחיר כיכר לחם. מחיר כיכר לחם הוא x שקלים.

א. איזה מהביטויים הבאים מתאר את מחיר הלחמנייה?

$x - 2$ $x + 2$ $x : 2$ $x \cdot 2$

ב. איזה מהביטויים הבאים מתאר את המחיר של 5 לחמניות?

$2 \cdot (x + 5)$ $5 \cdot (x - 2)$ $5 \cdot x : 2$ $2 \cdot x - 5$

4. נתון הביטוי $3 \cdot (x - 4) + 12$. הציבו במקום x את המספרים הנתונים וחשבו.

$x = 4$	$x = 10$

5. פשטו את הביטויים הבאים בעזרת חוק הפילוג וכנסו איברים דומים:

$$3(2x + 10) + 4(x + 1) =$$

$$5(x + 4) + 2(8 - x) =$$

6. פתרו את התרגילים הבאים לפי סדר פעולות החשבון:

$3 + 4^2 =$	$10 - \sqrt{36} =$	$100 : 10 - 25 : 5 + 2 =$
$(-36) : (-6) : (-1) =$	$\frac{26 + 7 \cdot 2}{5 \cdot 4}$	$(26 : 13 + 10) : (2 + 2 \cdot 2) =$

7. העתיקו על דף נפרד ופתרו את המשוואות הבאות:

א.	$4x + 12 = 40$	ב.	$3x - 5 = 7$
ג.	$2(x + 5) = 14$	ד.	$4(x + 2) = 12$
ה.	$12x + 3 = 8x + 11$	ו.	$5x - 4 = 9x + 8$

8. שאלות מילוליות (בנו משוואה מתאימה, הציגו פתרון ותשובה מילולית)

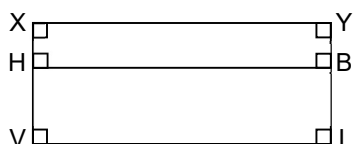
א. תלמידי שכבת כיתות ז התנדבו במקומות שונים בישוב.
 בגני הילדים התנדבו 23 תלמידים יותר מאשר בבתי הספר היסודיים.
 בסך-הכל בפעילות ההתנדבותית לקחו חלק 201 תלמידים.
 כמה תלמידים התנדבו בגני הילדים?

ב. מספר הילדים באוטובוס קטן ב- 16 ממספר המבוגרים. באוטובוס 52 נוסעים.
 כמה ילדים וכמה מבוגרים באוטובוס?

ג. מספר אחד גדול פי 12 מהמספר השני. סכום שני המספרים הוא 143.
 מהם המספרים?

9. זווית ישרה ומלבן

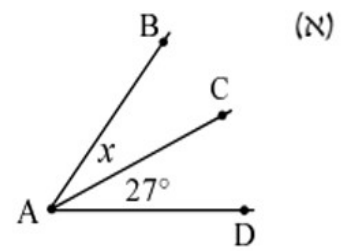
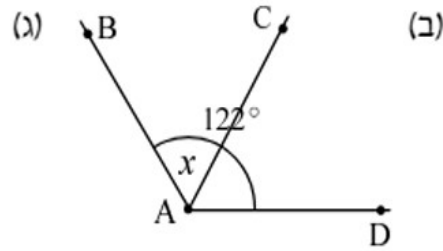
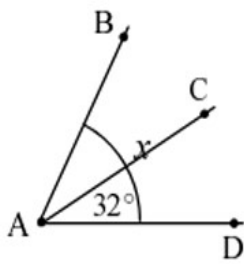
א. רשמו את שמות כל המלבנים שבסרטוט.
 כמה מלבנים מצאתם?



ב. רשמו שמותיהם של זוג ישרים המאונכים זה לזה. _____

10. חוצה זווית

בכל אחד מהסעיפים הבאים, AC הוא חוצה-זווית. חשבו את ערכו של x .



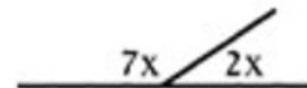
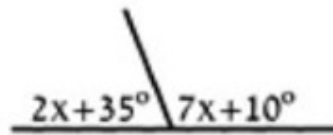
11. זוויות צמודות -

הגדרה: שתי זוויות שיחד יוצרות זווית שטוחה.
סכום זוויות צמודות הוא 180.

לפניכם זוויות צמודות. בנו משוואה מתאימה ומצאו את x .

א.

ב.



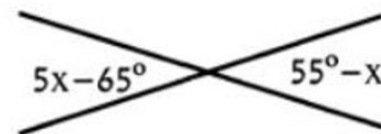
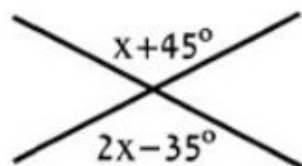
12. זוויות קודקודיות:

הגדרה: זוויות הנוצרות בין שני ישרים שנחתכים והן אינן צמודות.
זוויות קודקודיות שוות זו לזו בגודלן.

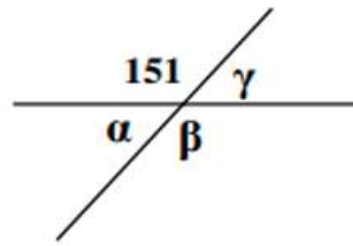
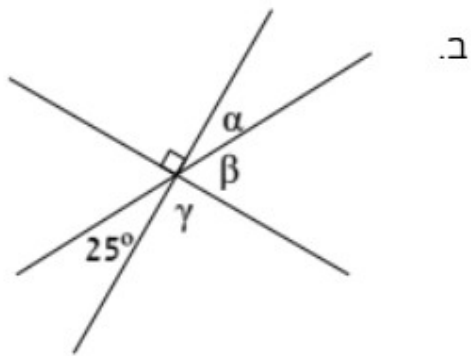
לפניכם זוויות קודקודיות. בנו משוואה מתאימה ומצאו את x .

א.

ב.

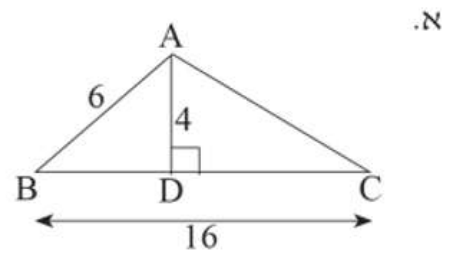
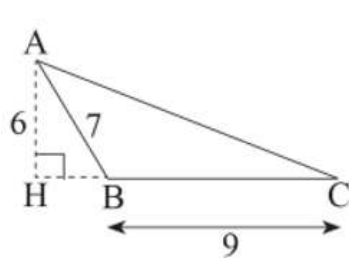


13. לפניכם שני ישרים שנחתכים. מצאו את גודלן של הזוויות α, β, γ והסבירו את דרך הפתרון:



14. חישובי שטחים והיקפים:

חשבו את השטח של המשולשים הבאים (האורכים נתונים בס"מ). שימו לב! נתון אחד מיותר.



שטח משולש:

צלע כפול גובה לצלע זז

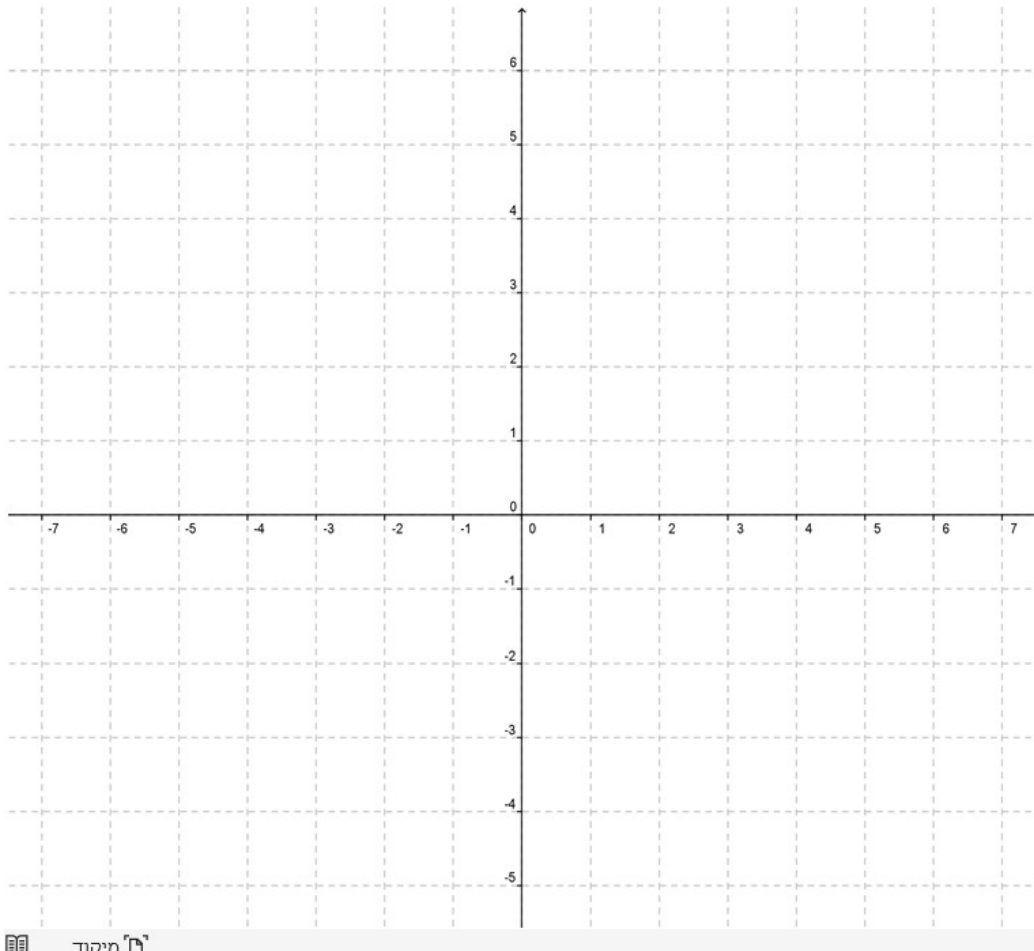
2

15. מערכת צירים

קדקודיו של מלבן הם: $A(-3,2)$, $B(5,2)$, $C(5,-3)$, $D(-3,-3)$.

א. סמנו את הנקודות במערכת צירים.

ב. סרטטו את המלבן.



ג. חשבו את היקף המלבן: _____

ד. חשבו את שטח המלבן: _____

16. אורך צלע אחת במלבן הוא 9 ס"מ ושטחו 90 סמ"ר.
מהו אורך הצלע הסמוכה ומהו היקף המלבן?

פתרונות

1. א. 18, 22, 26, 42 ב. כל מבנה גדול מקודמו ב-4 גפרורים. ג. 34 ד. 12

$$n \cdot n \quad n^2 \cdot 2$$

3. א. $x : 2$ ב. $5 \cdot (x : 2)$

4. 12, 48

5. $10x+34$ $3x+36$

6.

19	4	7
6-	2	2

7. א. $7=X$ ב. $4=X$ ג. $2=X$ ד. $1=X$ ה. $2=X$ ו. $3=-X$

8. א. 112 ב. 18 ילדים, 34 מבוגרים ג. 11, 132

9. 3 מלבנים: XYLV HBLV XYBH

10. א. $27=X$ ב. $61=X$ ג. $64=X$

11. $X=20$

12. $X=20$

13. 29, 151, 29

14. א. 32 ב. 27

15. שטח המלבן- 40 יח"ר היקף המלבן- 26 יחידות

16. אורך הצלע 10 ס"מ. היקף המלבן 38 ס"מ.

בהצלחה (: