

20.6.21

עבודת קיץ במתמטיקה לכיתה ז' תגבור- עם מחשבון

בוגר/ת ז' חביב/ה,

מוגשת לך בזאת עבודה במתמטיקה לחופש הגדול.

במבחן הראשון שיתקיים בשנה"ל הבאה, יופיעו נושאים מהעבודה.

לצורך חזרה על החומר והכנה לקראת הבחינה, עליך להכין עבודת קיץ לפי הרמה שאליה שובצת.

העבודה נמצאת באתר בית ספר, יש להגיש את העבודה בשבוע הראשון ללימודים!
תלמיד שיגיש את העבודה בזמן יקבל בונוס של 10 נקודות לציון המבחן הראשון במחצית א'.

תלמיד שמעוניין לשנות שיבוץ:

בתאריך **22.8.21** בשעה 8:30 יתקיים מבחן מעבר של הקבוצה אליה אתה מעוניין לעבור, נושאי המבחן: עבודת הקיץ, ציון עובר: לפחות 70

תנאי להיבחנות: הגשת העבודה ביום הבחינה ברמה אליה **אתה נבחן** ורישום מוקדם לבחינה.

ניתן להירשם אצל מזכירת בית הספר החל מתאריך 20.6.21 עד לתאריך 1.7.21 יש לציין את רמת הבחינה הנדרשת. בהצלחה!

שימו לב: ההזדמנות הבאה למעבר הקבוצה תינתן רק במבחן השני של מחצית א'!



אל תיבהל מה**אתגר** שלפניך,
גם הפסל דוד, של מיכלאנג'לו,
התחיל בתור בלוק.

אנו מאחלים הצלחה רבה וחופשה נעימה
צוות מורים למתמטיקה

1. העזרו במחשבון והציגו דרך

סדר פעולות חשבון

פתרו את התרגילים הבאים, שימרו על סדר נעולות החשבון :

1. פעולה בסוגריים קודמת לכל פעולה שמחוץ לסוגריים.

2. פעולת החזקה קודמת לארבע פעולות החשבון.

3. פעולות הכפל והחילוק קודמות לפעולות החיבור והחסור.

ב. $15 + 5 - 20 + 6 =$	א. $17 - 9 + 1 - 7 =$
ד. $14 \cdot 3 : 7 \cdot 2 =$	ג. $2 \cdot 3 + 4 \cdot 3 =$
ו. $12 : 2 \cdot 3 + 2 : 2 =$	ה. $20 + 6 \cdot 7 - 4 \cdot 3 =$
ח. $(20 - 40 : 2) \cdot 10 =$	ז. $16 : (2 + 2 \cdot 3) =$
י. $[15 - 18 : (2 \cdot 3)] : 6 =$	ט. $45 : [5(7 - 4)] \cdot 2 =$

2. **ביטויים אלגבריים :** הציבו בביטויים האלגבריים את המספרים הבאים וחשבו. זכרו, מספר שלילי יש להציב בתוך סוגריים.

	$X = 5$	$2x + 5$
	$X = (-4)$	$-2x - 1$
	$X = (-1)$	$5 - 7x$
	$X = (-6)$	$3 \cdot (x + 4)$
	$X = (-2)$	$3 \cdot x^2$

3. **משוואות :** פתרו את המשוואות בדף נפרד

$5x + 8 = 38$	$5x - 7 = 13$
$4x + 5x = 9$	$4x - 1 = 11$
$-5x - 2x = 14$	$15x - 10x + 4x = 18$
$X + 3x + 2x = 12$	$2x + 5 + 8x = 35$
$4x + 6 + 8x + 7 = 37$	$6x + 14 - 10x - 10 = 8$
$2(x + 3) = 16$	$3(x - 4) = 12$
$4(2x + 1) + 2x = 34$	$2(x + 6) + 4 = 18$
$3x = 2x + 9$	$2x + 5 = -7$
$7x - 10 = 39$	$5x + 2 = 20 - 4x$

א. כנסו איברים דומים בביטוי : $5x + 3y - x + 2y =$

ב. כנסו איברים דומים בביטוי : $4m + 12m + 12 - 3m - 9 =$

$$3(x+5)+10x - 5$$

ג. פתחו סוגריים וכנסו איברים דומים

4. שאלות מילוליות :

1.

בחרתי מספר. כפלתי אותו ב- 3. לתוצאה הסופית הוספתי 5. קיבלתי 17.

רשמו משוואה מתאימה ומצאו את המספר שבחרתי.

2.

בחרתי מספר. כפלתי אותו ב- 7, מהתוצאה חיסרתי 4. קיבלתי 10.

רשמו משוואה מתאימה, ומצאו את המספר שבחרתי.

3.

בכיתה ז יש x תלמידים ובכיתה ח' יש 28 תלמידים. סה"כ בשתי הכיתות יש 59 תלמידים.

א. היעזרו בטבלה הבאה, וארגנו בה את נתוני השאלה

מס' התל' בכיתה ז'	מס' התל' בכיתה ח'	סה"כ תלמידים

ב. חברו משוואה מתאימה ופתרו
ג. תשובה מילולית

4.

בשני אוטובוסים יחד יש 85 אנשים. באוטובוס הראשון יש x אנשים ובאוטובוס השני יש 27 אנשים.

כמה אנשים יש באוטובוס הראשון?

א. השלימו את הטבלה הבאה :

מס' האנשים באוטובוס הראשון	מס' האנשים באוטובוס השני	סה"כ

ב. משוואה

ג. תשובה מילולית

5. בכיתה 1ז יש X תלמידים ובכיתה 2ז יש 10 תלמידים יותר מכיתה 2ז. סה"כ בשתי הכיתות יש 60 תלמידים

כמה תלמידים בכל כיתה?

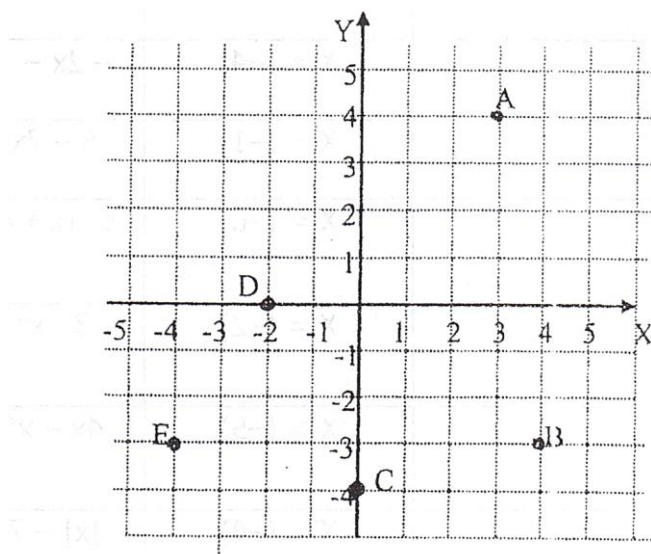
א. השלימו את הטבלה

מס' התלמידים בכיתה 1ז	מס' התלמידים בכיתה 2ז	סה"כ

ב. משוואה

ג. תשובה במילים

6. מערכת צירים:



1) נתונה מערכת צירים:

א. רשמו את שיעורי הנקודות המסומנות:

$A(\quad , \quad)$ $B(\quad , \quad)$ $C(\quad , \quad)$

$D(\quad , \quad)$ $E(\quad , \quad)$

ב. סמנו במערכת הצירים את הנקודות:

$K(2,3)$ $L(-2,-3)$

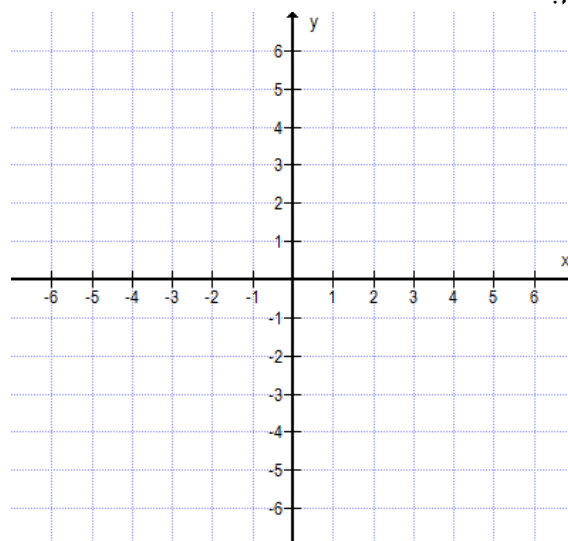
$M(0,2)$ $N(-4,0)$

ג. ידוע כי הנקודות הבאות נמצאות באותו רביע.

$(-5, \quad)$ $(\quad , 7)$

באיזה רביע נמצאות הנקודות?

7.



א. סמנו במערכת הצירים שלפניכם את הנקודות הבאות:

$E(-3,6)$, $D(1,-2)$, $C(6,-2)$, $B(1,6)$

ב. חברו את הנקודות EDC. איזה משולש קבלתם?

ג. חברו את הנקודות B, D והוסיפו נקודה A כך שיתקבל מלבן BDCA.

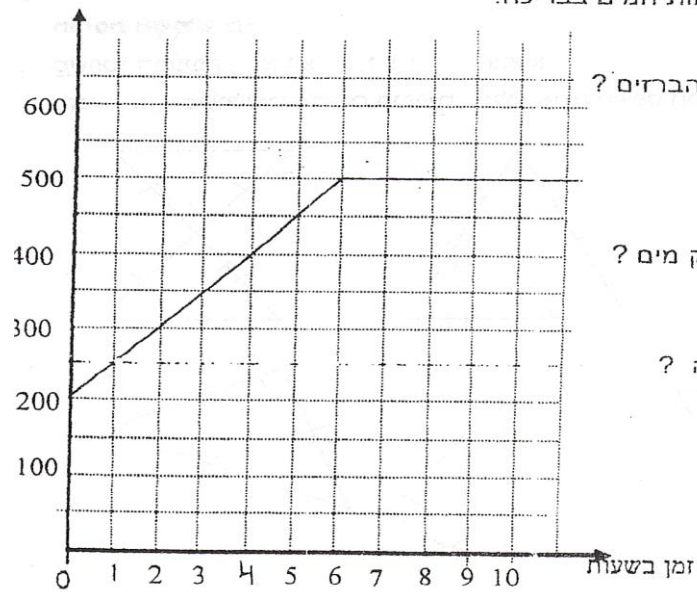
ד. חשבו את שטח המלבן BDCA.

ה. איזו נקודה מהנקודות הבאות נמצאת מחוץ למלבן?

i. $(1,5)$ ii. $(-2,1)$ iii. $(3,-1)$ iv. $(2,2)$

8.

כמות מים
במ"ק



3) הגרף שלפניכם מתאר את השתנות כמות המים בבריכה. ענו על השאלות:

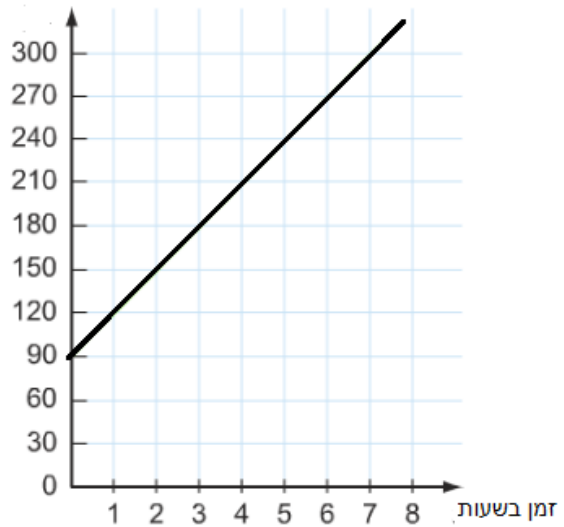
- מה כמות המים בבריכה בזמן פתיחת הברזים?
- מה כמות המים כעבור שעה?
- מה כמות המים כעבור 3 שעות?
- כעבור כמה שעות היו בבריכה 300 מ"ק מים?
- כעבור כמה שעות התמלאה הבריכה?
- כמה מ"ק מים נוספים לבריכה בכל שעה?

9.

הגרף שלפניכם מציג את התעריף של חן הגנן בעבודתו בגינות לפי מספר השעות בהן הוא עובד. שימו לב, חן גובה סכום התחלתי ללא קשר למספר השעות בהן עובד.

התעריף של חן הגנן

מחיר בשקלים



א. חן עבד אצל משפחת ישראלי 3 שעות. מה המחיר שחן קיבל עבור עבודתו? _____

- ב. אם חנן קיבל 210 ש"ח. כמה שעות עבד בגינה? _____
- ג. חנן חייב את גברת אדמתי ב 360 שקלים. כמה שעות עבד חנן בגינה שלה? _____

גיאומטריה: תזכורת:

1. סכום זוויות צמודות 180 (זווית שטוחה, קו ישר)

2. זוויות קודקודיות שוות

3. סכום זוויות במשולש שווה ל 180

10. מצאו את ערך זווית β בתרגילים הבאים:

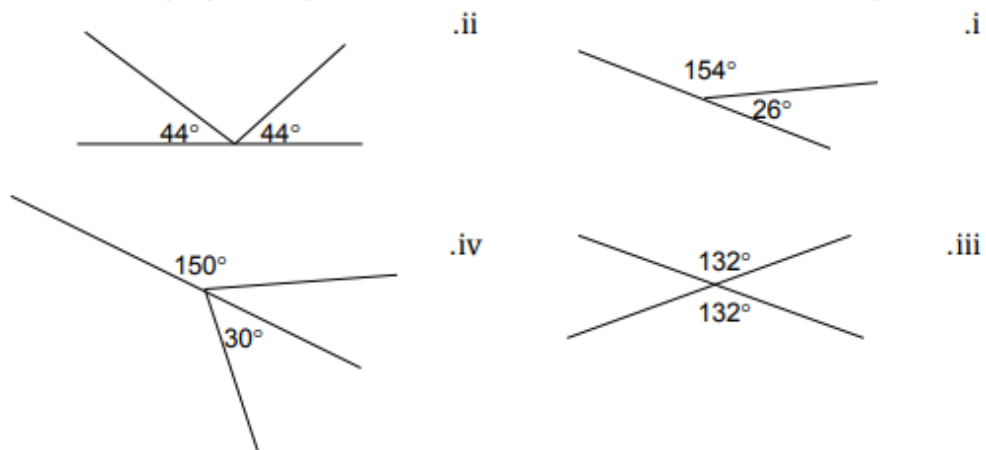
א. 	ב. 	ג.
ד. 	ה. 	ו.

11. מצאו את ערך זווית α בתרגילים הבאים:

א. 	ב. 	ג. 	ד.
---------------	---------------	---------------	---------------

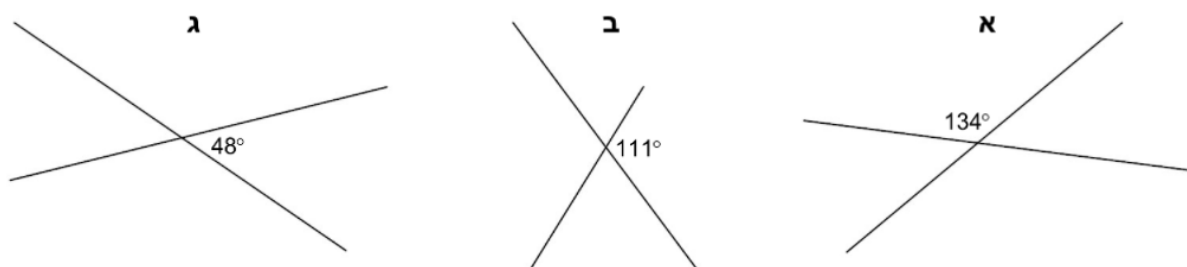
12.

באיזה מן השרטוטים שלפניכם שתי הזוויות המסומנות הן זוויות קודקודיות?



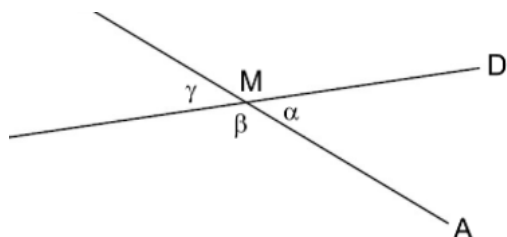
13.

א. סמנו בקשת את הזווית הקודקודית לזווית הנתונה בכל שרטוט
 ב. מצאו את גודלן של כל הזוויות בשרטוט ונמקו.



14.

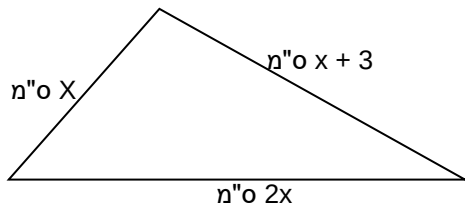
בשרטוט שני ישרים הנחתכים בנקודה M.
 נתון כי: $\alpha = 38^\circ$
 חשבו את הגודל של הזוויות β ו- γ .



15. לפניכם משולש שהיקפו 35 ס"מ.

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

הציגו את דרך החישוב. בדקו את תשובתכם.



אורכי הצלעות:

_____ ס"מ, _____ ס"מ, _____ ס"מ

בדיקה: _____

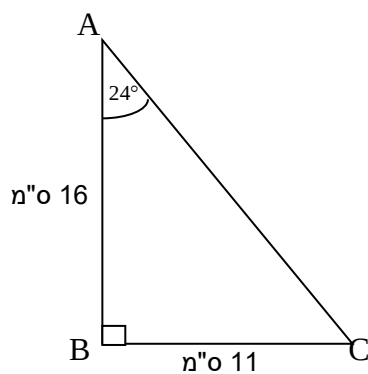
16. לפניכם משולש ישר זווית ABC.

א. חשבו את זווית C במשולש הנתון.

תשובה: $\angle C = \text{_____}^\circ$

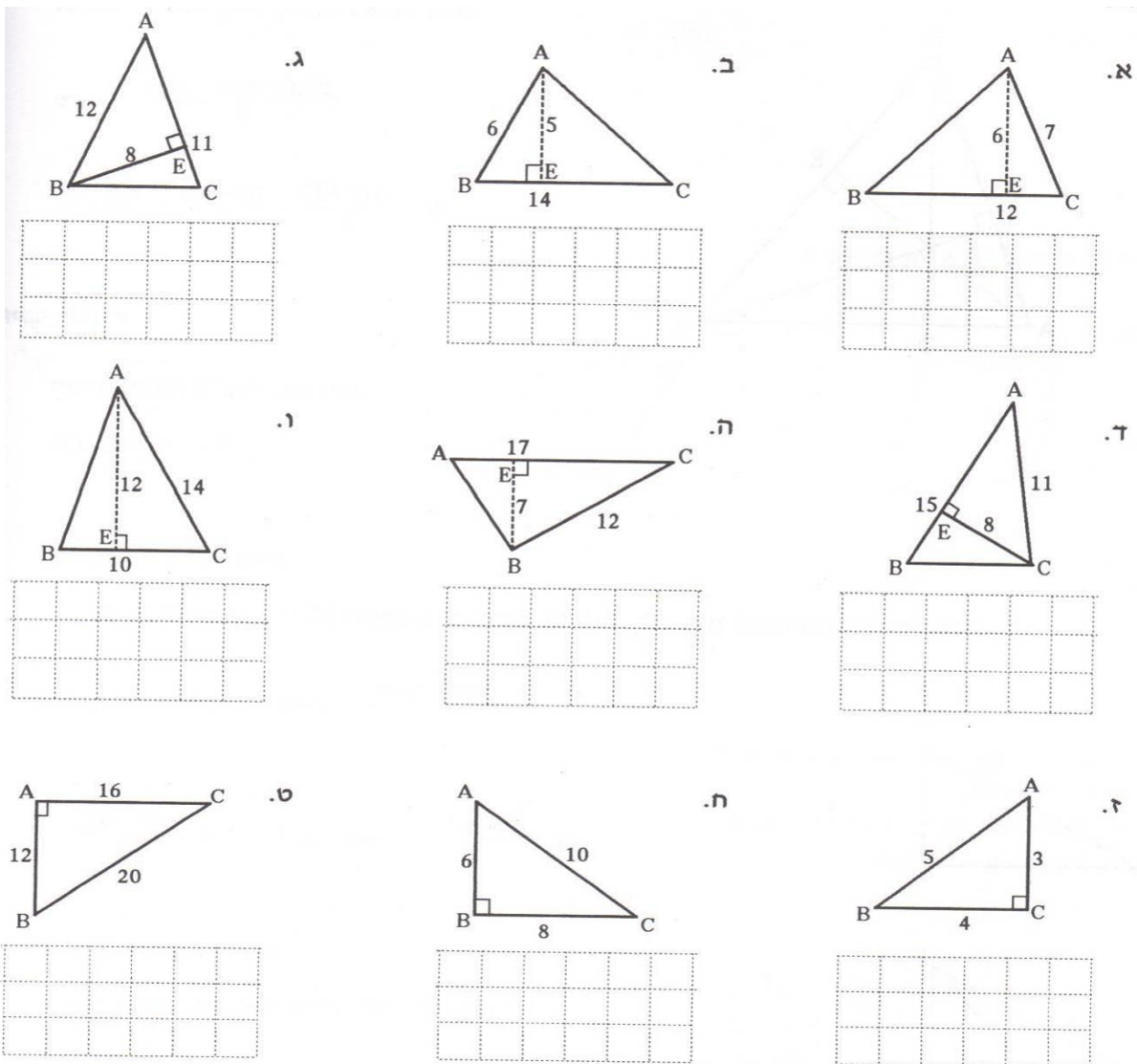
ב. חשבו את שטח המשולש ABC, על פי המידות הרשומות.

הציגו את דרך החישוב.



תשובה: _____ סמ"ר.

17. חשבו את השטח של המשולשים הבאים (שימו לב: נתון אחד מיותר):



18.

א. בכל אחד משלושת המשולשים שלפניכם נתונות המידות של שתיים מן הזוויות. מצאו את מידת הזווית השלישית.

