

# עבודת קיץ לבוגרי כיתה ז' – עמ"ט

תלמידים יקרים,  
אנו מציידים אתכם בעבודת קיץ במתמטיקה לחזרה וריענון בנושאים השונים  
שנלמדו השנה

## בתחילת שנת הלימודים תשפ"ג ייערך מבדק על עבודת הקיץ

- תחום מספרי** סדר פעולות חשבון, חזקות, חשבון עם מספרים מכוונים, שורש ריבועי.
- תחום אלגברי** חוקיות, הצבה בביטויים אלגבריים, משוואות עם סוגריים, משוואות עם מכנה מספרי, שאלות מילוליות.
- תחום גאומטרי** זוויות צמודות וזוויות קודקודיות, תיבה, ישרים מקבילים, משולש ישר זווית, גובה, תיכון וחוצה זווית במשולש, שטח משולש, שטחים והיקפים של מצולעים- מלבן.

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



בברכת חופשה מהנה,  
מזל

# תחום מספרי

## המשתנה ופעולות החשבון

1. תמר קנתה שתי חולצות במחיר 47 שקלים לחולצה, ושלושה זוגות גרביים במחיר 10.5 שקלים לזוג.

כמה עודף קיבלה תמר משטר של 200 שקלים? כתבו בתרגיל אחד ופתרו.

2. פתרו את התרגילים הבאים.

1)  $\frac{19 + 5 \cdot (3 - 2)}{9 \cdot 8} =$

2)  $\frac{26 + 7 \cdot 2}{5 \cdot 4} + \frac{16 + 24}{7 + 3 \cdot (2 - 1)} =$

3. עבור כל קנייה באתר האינטרנט "כלי הבית שלי" מוסיפים למחיר המוצר 29 שקלים "דמי טיפול ומשלוח".

כמה משלמים עבור קנייה דרך האתר:

א. השלימו את הטבלה.

ב. נסחו במילים את הקשר בין התשלום עבור הקנייה לבין מחיר המוצר.

מחיר המוצר בשקלים	ביטוי לתשלום עבור הקנייה
100	100 + 29
120	
200	
350	
x	

ג. כתבו ביטוי אלגברי לסכום לתשלום עבור מוצר שמחירו x שקלים.

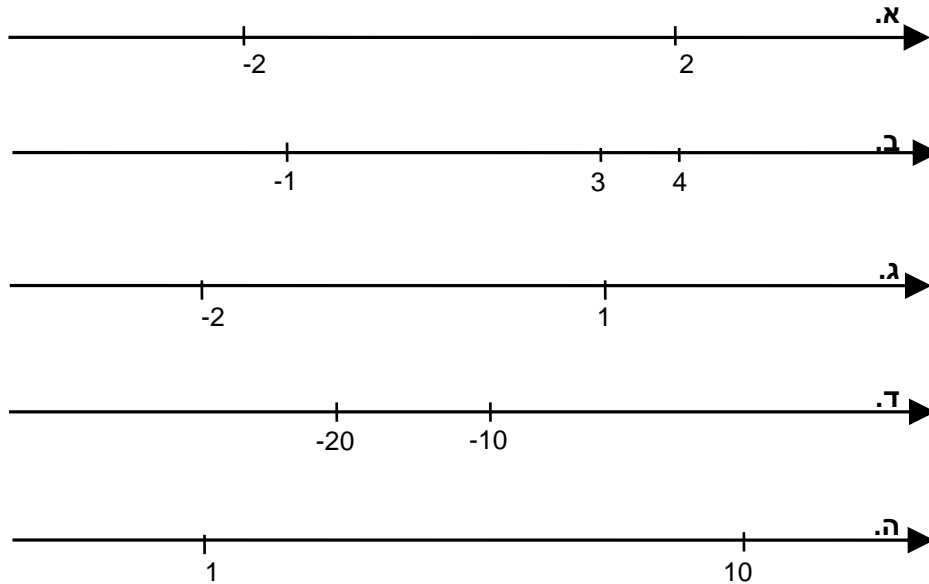
ד. היעזרו בביטוי שכתבתם וחשבו את הסכום לתשלום

עבור מוצר שמחירו 137 שקלים.

ה. מה המחיר של מוצר עבורו שולמו 235 שקלים?

## מספרים מכוונים

4. סמנו בכל ישר מספרים את מקומה, בערך, של נקודת ה-0.



5. שורשיו של עץ נמצאים 2 מטרים מתחת לפני הקרקע. צמרת העץ נמצאת בגובה של 15 מטרים מעל פני הקרקע. כתבו מספרים מכוונים מתאימים לגובה העץ ולשורשיו. בכמה גבוהה צמרת העץ מהשורשים? כתבו תרגיל מתאים, וחשבו.

6. הוסיפו סימן יחס מתאים:  $=$ ,  $>$ ,  $<$ , או  $=$ .

א.  $(-1) \cdot 0$  \_\_\_\_\_  $0$

ב.  $(-3) \cdot (-7)$  \_\_\_\_\_  $(-7) \cdot (-3)$

ג.  $(-15) \cdot (-1)$  \_\_\_\_\_  $15 \cdot (-1)$

7. מהו המספר החסר?

א.  $(-2) \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 20$

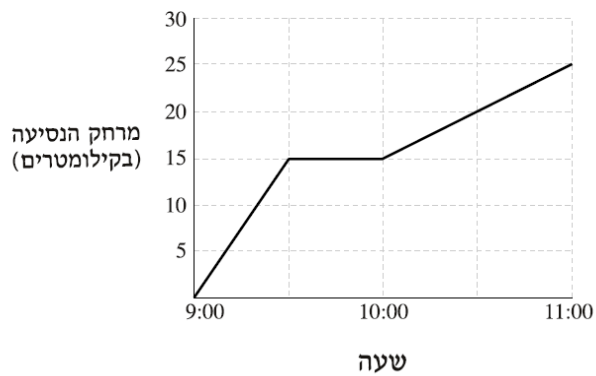
ב.  $12 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 0$

ג.  $\underline{\hspace{2cm}} \cdot (-5) = (-10)$

8. משפחת כרמל קנתה מקרר במחיר של 6,450 שקלים. עם הקנייה שילמו סכום של 1,200 שקלים ואת היתרה שילמו ב- 5 תשלומים שווים. מה גובהו של כל תשלום? כתבו בתרגיל אחד ופתרו.

### קריאת גרפים

9. הגרף שלפניכם מתאר את המרחק (בקילומטרים) שדני עבר ברכיבה על אופניים ואת משך הנסיעה.



- כמה ק"מ עבר דני בסך הכל?
- כמה דקות נח דני במהלך הטיול?
- כמה קילומטרים עבר דני בחצי השעה האחרונה של הטיול?

## חוקי חזקות

10. העתיקו ופתרו את התרגילים הבאים.

1)  $(3 \cdot 2)^2 - (2 + 1)^3 =$

2)  $\frac{14 - 2^2}{2^2} =$

3)  $(2 \cdot 5 + 1)^2 =$

## תחום אלגברי

11. מחיר הנסיעה בחברת המוניות "חץ מקשת" מורכב ממחיר קבוע של 9 שקלים ועוד 3.5 שקלים לכל ק"מ של נסיעה.

א. כתבו ביטוי לתשלום עבור נסיעה של  $x$  ק"מ. \_\_\_\_\_

ב. כמה ישלם מר גלבע אם הוא נסע 12 ק"מ? \_\_\_\_\_

ג. גברת חרמון נוסעת לעבודה מרחק של 16 ק"מ מביתה. יש לה בארנק 60 שקלים. האם יספיק לה הכסף למונית? \_\_\_\_\_

ד. מר דניאלי שילם עבור הנסיעה 37 שקלים. מה היה מרחק הנסיעה שלו? \_\_\_\_\_

12. חשבו את הערך של הביטויים עבור  $x = 5$  ;  $y = 2$ .

1)  $2(x + y)^2 =$

13. פתרו את המשוואות הבאות.

א.  $4x - 5 - 2x = 9$

ב.  $15 - 6x + 2x = -17$

ג.  $8 = 5x - 9x + 6x + 4$

14. פתרו את המשוואות הבאות.

א.  $4x + 7 = x + 34$

ג.  $4x + 9 - 8 = 5x + 4$

ב.  $-17 - 3x - 11 = -10 + 3x$

ד.  $8x - 10 = 3x + 25 - 15 - 50$

15. כנסו איברים דומים באותו אגף ופתרו את המשוואות לפי הדוגמאות.

א.  $2x - 12 + 3x - x = -28$

ג.  $13x - 9x = 2x + 10$

ב.  $6x = 3x - x + 36:3$

ד.  $7x - x - 3x + 2 = 5x$

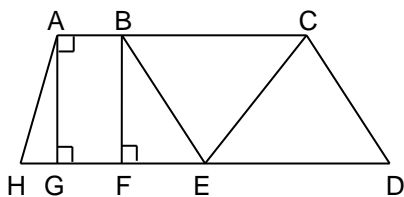
16. פתרו את המשוואות הבאות.

א.  $\frac{5x+9}{3} = 13$

ב.  $x = \frac{x+8}{3}$

## תחום גאומטרי

### זווית ישרה ומלבן



17. ידוע כי בסרטוט שלושה זוגות של ישרים מקבילים.

א. תנו דוגמה לזוג ישרים מקבילים בסרטוט.

ב. תנו דוגמה לזוג ישרים שאינם מקבילים זה לזה.

ג. תנו דוגמה לזוג ישרים שמאונכים זה לזה.

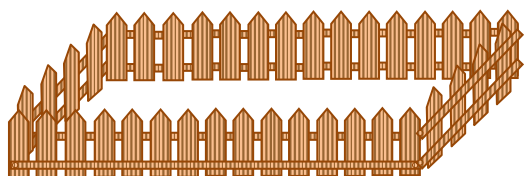
ד. רשמו את שם המרובע בו הצלעות BC ו-FE הן צלעות נגדיות.

ה. באיזה מרובע CE הוא אלכסון?

18. משפחת לוי בנתה גדר כלונסאות חדשה סביב ביתם (ראו סרטוט מוקטן).

רוחב החצר של משפחת לוי 20 מטר ואורך החצר 25 מטר.

א. מה היקף החצר?



ב. כמה מקלות היה עליהם לקנות כדי לבנות את הגדר, אם דרוש מקל לכל 20 ס"מ של היקף הגדר?



19. אורך צלע אחת של המלבן קטן ב- 4 ס"מ מאורך הצלע השנייה. היקף המלבן 24 ס"מ.

א. רשמו ביטוי אלגברי להיקף המלבן.

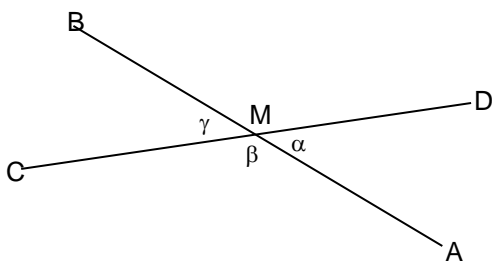
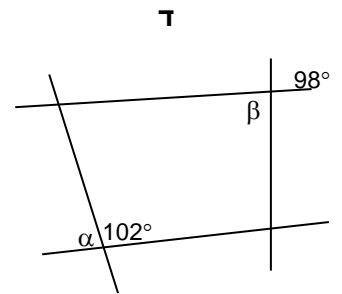
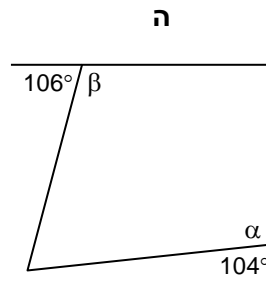
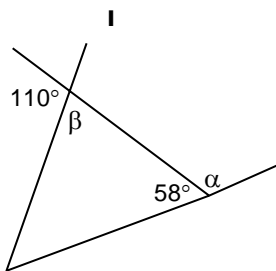
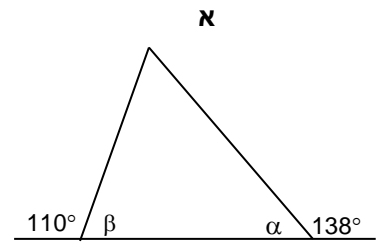
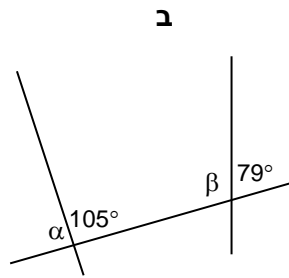
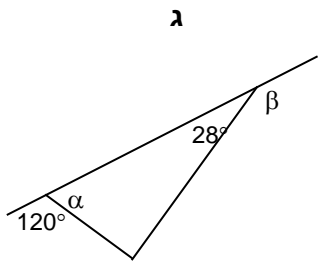
ב. מצאו את אורכי הצלעות של המלבן.

## זוויות צמודות וזוויות קודקודיות

20. בכל סרטוט:

א. הקיפו זוגות של זוויות צמודות.

ב. חשבו את  $\alpha$  ו-  $\beta$ .



21. בסרטוט שני ישרים הנחתכים בנקודה M.

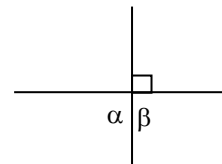
נתון כי:  $\alpha = 38^\circ$

חשבו את הגודל של הזוויות  $\beta$  ו-  $\gamma$ .

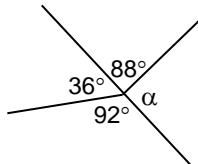


22. בסרטטים שלפניכם נתונות חלק מהזוויות. חשבו את גודל הזוויות המסומנות ב-  $\alpha$  , וב-  $\beta$ .

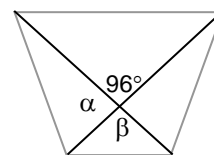
א.



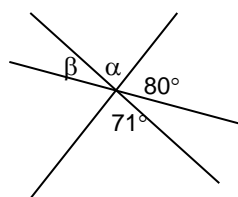
ב.



ג.

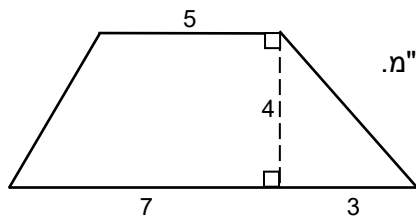
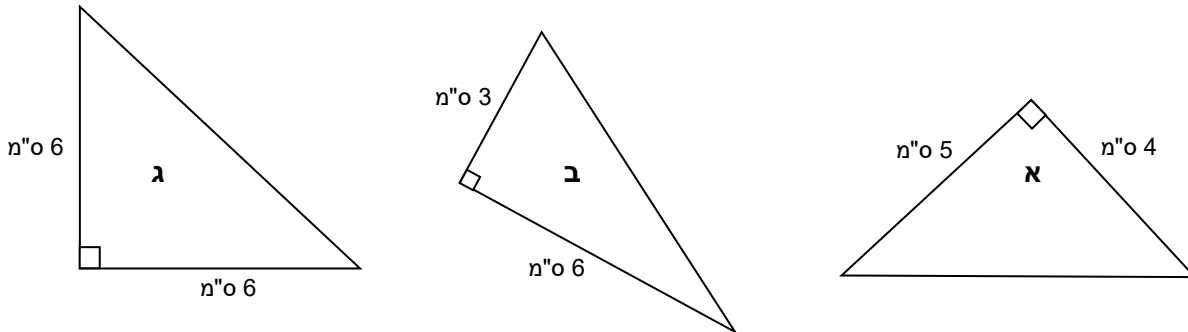


ד.



## שטחים

23. לפניכם סרטוטים מוקטנים של שלושה משולשים ישרי זווית. חשבו את שטחיהם.

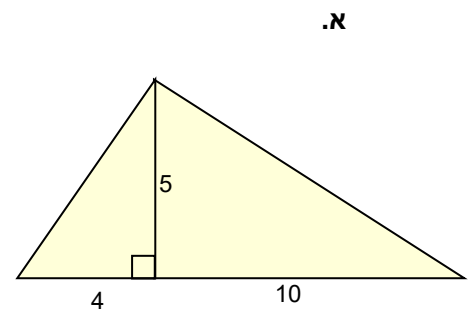
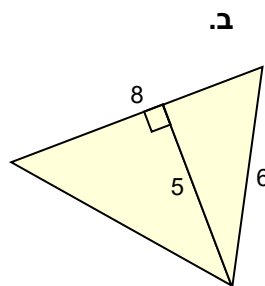
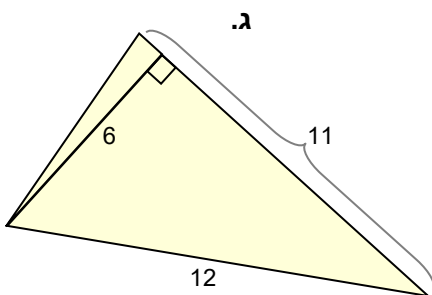


24. לפניכם סרטוט מוקטן של מרובע. המידות בס"מ. חשבו את שטחו.

25. לפניכם סרטוטים מוקטנים של תשעה משולשים. המידות הן בס"מ. חשבו את שטחיהם.

**התבוננו תחילה:**

- א. מהי הצלע בה תבחרו לחישוב שטח המשולש? מהו אורכה?
- ב. מהו אורך הגובה לאותה צלע?
- ג. חשבו את שטח המשולש.



## בעיות מילוליות

26.  $\frac{2}{5}$  מהמשתתפים בטיול היו מבוגרים ו- $\frac{3}{5}$  ילדים. מספר הילדים היה גדול ב-12 ממספר המבוגרים.  
כמה מבוגרים וכמה ילדים השתתפו בטיול?
27. האב הוא בן 50 ובנו בן 20.  
לפני כמה שנים היה גיל האב פי 3 מגיל הבן?
28. בחדר א' היו 11 אנשים ובחדר ב' היו 7 אנשים.  
מצא כמה אנשים צריכים לעבור מחדר א' לחדר ב' כדי שבחדר ב' יהיו פי 2 אנשים מאשר בחדר א'.