

עבודת קיץ לבוגרי כיתה ז' תשפ"ה

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

בתחילת שנת הלימודים תשפ"ו ייערך מבדק על עבודת הקיץ

- תחום מספרי** סדר פעולות חשבון, חשבון עם מספרים מכוונים.
- תחום אלגברי** חוקיות, הצבה בביטויים אלגבריים, משוואות עם סוגריים, שאלות מילוליות, מערכת צירים.
- תחום גאומטרי** זוויות צמודות וזוויות קודקודיות, ישרים מקבילים, 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,
צוות מתמטיקה חט"ב

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

א. איזה מהביטויים הבאים מתאר את מחיר הלחמנייה?

- 1) $x - 2$ 2) $x + 2$ 3) $x : 2$

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

- 1) $2 \cdot x - 5$ 2) $5 \cdot (x - 2)$ 3) $5 \cdot x : 2$ 4) $2 \cdot (x + 5)$

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.

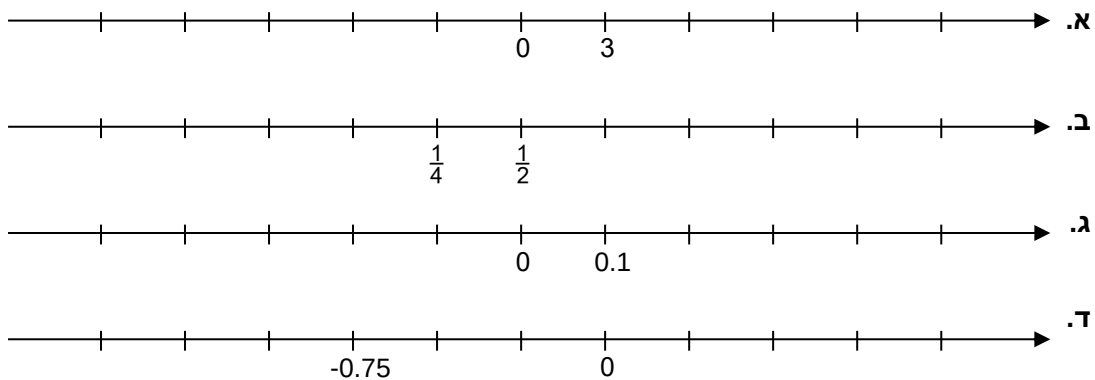
ה. מה המחיר של מוצר עבורו שולמו 235 שקלים?

מספרים מכוונים

1. בחשבון הבנק של שרית 400 שקלים. רשמו באמצעות מספר מכוון את היתרה בחשבון של שרית.

איתן חייב לבנק 225 שקלים. רשמו באמצעות מספר מכוון את היתרה בחשבון של איתן.

2. הוסיפו את המספרים החסרים על ישר המספרים.



3. בכל סעיף נתונים חמישה מספרים. סדרו אותם מהקטן אל הגדול.

א. -30 ; 50 ; -50 ; -40 ; 10

ג. -1 ; -5 ; 0 ; 2 ; -2

ב. 5 ; -3 ; -7 ; -9 ; -12

ד. 7 ; -13 ; -21 ; 38 ; -18

4. 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 גובה צמרת העץ מהשורשים? כתבו תרגיל מתאים, וחשבו.

5. הוסיפו סימן יחס מתאים: $=$, $>$, $<$, או $\neq$.

א. $(-1) \cdot 0$ _____ 0

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

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

6. מהו המספר החסר?

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

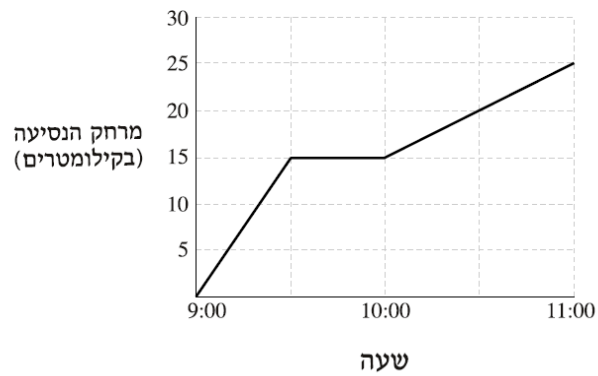
ב. $12 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 0$

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

7. 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

1. 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?

תחום אלגברי

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

1) $x = 10$

2) $x = 4$

2. 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 גלבוע 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? _____

3. א. הציבו $a = -1$ בביטוי $5a - 7$ וחשבו.

ב. הציבו $x = -6$, $y = 4$ בביטוי $5x - 3y + 8$ וחשבו.

4. פתרו את המשוואות הבאות.

א. $4x - 5 - 2x = 9$

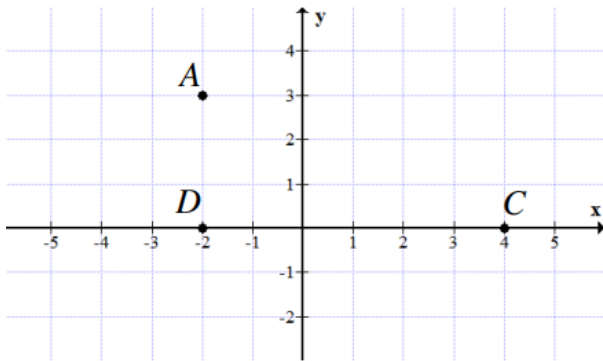
ב. $15 - 6x + 2x = -17$

ג. $8 = 5x - 9x + 6x + 4$

5. פתרו את המשוואות הבאות.

א.	$4x + 7 = x + 34$	ג.	$4x + 9 - 8 = 5x + 4$
ב.	$-17 - 3x - 11 = -10 + 3x$	ד.	$8x - 10 = 3x + 25 - 15 - 50$

מערכת צירים



1. במערכת הצירים מסומנות הנקודות A, C, D

א. רשמו את שיעורי הנקודות

A(____, ____)

C(____, ____)

ב. הוסיפו במערכת הצירים נקודה B

כך שיתקבל מלבן ABCD

רשמו את שיעורי הנקודה B

B(____, ____)

ג. איזו נקודה מהנקודות הבאות נמצאת מחוץ

למלבן ABCD:

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

2. בשרטוט שלפניכם ABCD הוא ריבוע. מה יהיו שיעורי הנקודה D אם נזיז את הריבוע 5 יחידות

שמאלה?

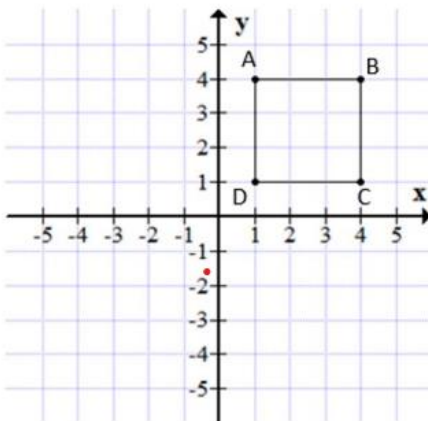
א. $(-4, 1)$

ב. $(-5, 1)$

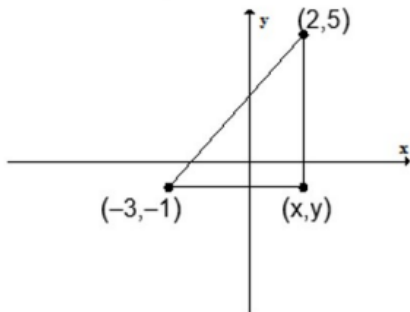
ג. $(1, -4)$

ד. $(1, -5)$

ה. $(-1, 1)$

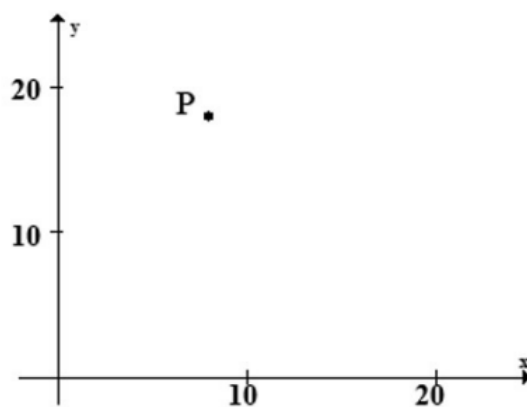


3. במערכת הצירים שלפניכם משורטט משולש ישר זווית. הניצבים מקבילים לצירים. שתיים מהנקודות נתונות.



- א. כתבו את שיעורי הנקודה החסרה
 ב. הציעו שיעורים של נקודה הנמצאת על היקף המשולש
 ג. הציעו שיעורים של נקודה הנמצאת מחוץ המשולש

4. איזה זוג מספרים מבין הזוגות הבאים מתאים להיות שיעורי הנקודה P?

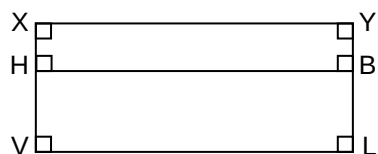
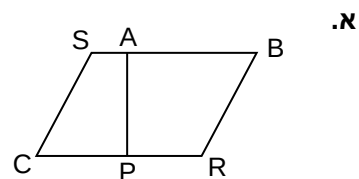
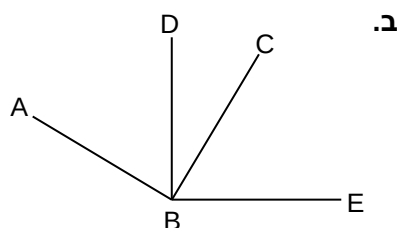


- א. $(8, 18)$
 ב. $(18, 8)$
 ג. $(12, 18)$
 ד. $(18, 12)$

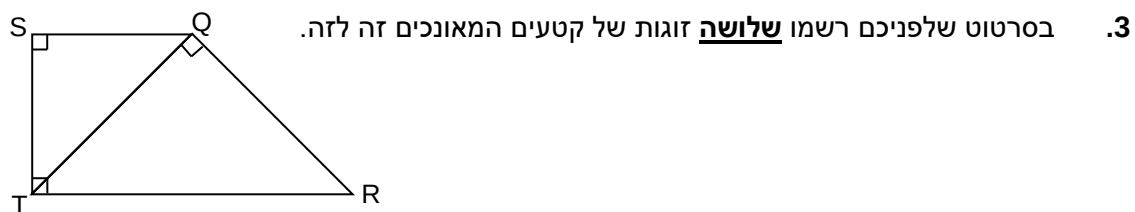
תחום גאומטרי

זווית ישרה ומלבן

1. בסרטוטים שלפניכם זהו את כל הזוויות הישרות ורשמו את שמותיהן.



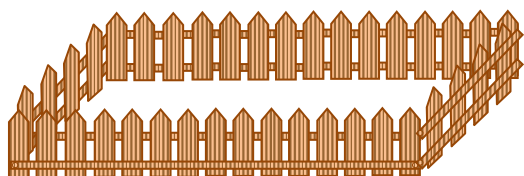
2. רשמו את שמות כל המלבנים שבסרטוט.
כמה מלבנים מצאתם?



4. 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?

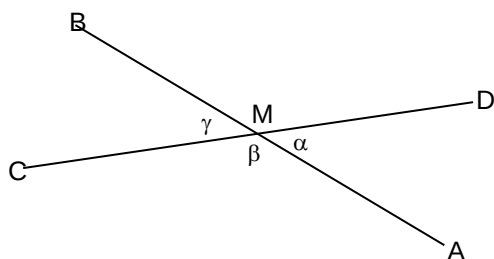
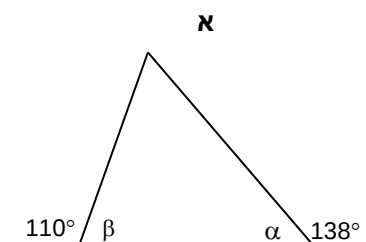
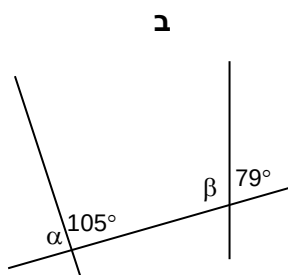
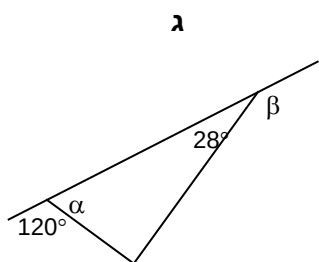


זוויות צמודות וזוויות קודקודיות

1. בכל סרטוט:

א. הקיפו זוגות של זוויות צמודות.

ב. חשבו את α ו- β .



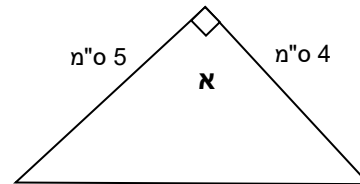
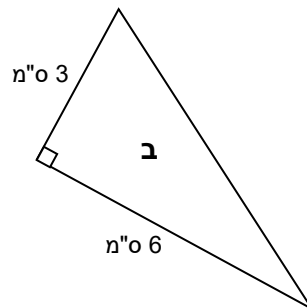
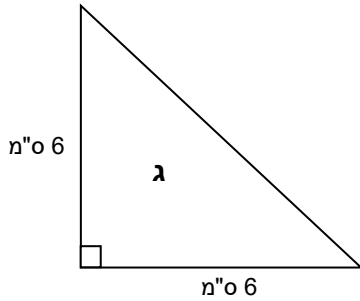
2. בסרטוט שני ישרים הנחתכים בנקודה M.

נתון כי: $\alpha = 38^\circ$

חשבו את הגודל של הזוויות β ו- γ .

שטחים

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



2. לפניכם סרטוטים מוקטנים של שלושה 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.

