



## עבודת קיץ לעולים לכיתה ח'-ב

תלמידים יקרים, אנו ממליצים לפתור את העבודה במהלך חופשת הקיץ.

בתחילת שנה הבאה יערך מבחן על עבודת הקיץ, ציון המבחן יהווה 10% מהציון של מחצית א'.

1. חשבו את ערכי הביטויים עבור ערכי המשתנים הרשומים לצידם.

א.  $-25 : (-7 + x)$  כאשר  $x = -3$

ב.  $-36 - 4(x + 7) - \frac{1}{2}$  כאשר  $x = -10$

ג.  $-\frac{40}{x} + 16 : (-8)$  כאשר  $x = 8$

ד.  $\frac{-4x - 8}{12x}$  כאשר  $x = -1$

2. פשטו את הביטויים הבאים:

א.  $5y + 4y - 7 - 11 + 3(2y - 4) =$

ב.  $6x - 4 + 3x - 5x - 10 =$

ג.  $-4x + 3y - 7 + 12 - 4y - 4x =$

ד.  $6(2x - 5) + 3x - 10 - 6 =$

ה.  $3x - 4 - 2x - 5 - 10 - 4x =$

ו.  $-9 + 2(2x - 7) - 4 + 3x =$

ז.  $4 + 2a - 2(3a + 4) =$

א.  $100 : (-5)^2 =$

ה.  $13 + 7 \cdot 2 - 6 =$

ב.  $(6^2 - 4^2) : 22 =$

ו.  $\frac{2}{7}(44 - 4 : 2) + 2\frac{1}{2} =$

ג.  $-\frac{3}{4}(28 - 8 : 2) + 1\frac{1}{2} =$

ז.  $-5 \cdot 7 + \sqrt{7+2} - (-5) =$

ד.  $36 - (6 + 3 \cdot 11) =$

ח.  $50 - (7 + 4 \cdot 2^3) =$

4. פתרו את המשוואות הבאות, העתיקו למחברת והראו את כל שלבי הפתרון :

1)  $5x + x - 2x = 28$

2)  $7x - 1 = 2x + 9$

3)  $20 + 7x - 2x = 30$

4)  $8 - 4x + x = 20$

5)  $10x + 6 - 7x = -5x + 30$

6)  $5(x + 2) - 3 = 22$

7)  $10x - 6 = 10 + 4x + 8$

8)  $4(x + 5) - 6x = -6$

9)  $6 - 8x + 14 - 7x - 3x = -7$

10)  $3(x - 2) - x = 0$

11)  $-2(5 + x) - 3x = 0$

12)  $7 + 6(4 - x) = 1$

13)  $3(4 - x) - 2x = -18$

14)  $-x - 2(3x - 7) = -7$

15)  $5(x + 3) = 5(x - 1) - 2x$

16)  $3(5 - 7x) - 6 + 10x = 9$

17)  $2(x + 5) + 3 = -2$

18)  $7(x + 2) - 13 = 4(x - 5)$

19)  $-(3x - 5) + 2(x - 8) = -1$

20)  $5(x - 1) - (7 - x) = -14$

תשובות :

1) $x = 7$	2) $x = 2$	3) $x = 3$	4) $x = -4$	5) $x = -3$	6) $x = 3$
7) $x = 4$	8) $x = 13$	9) $x = 1.5$	10) $x = 3$	11) $x = -2$	12) $x = 5$
13) $x = 6$	14) $x = 3$	15) $x = -10$	16) $x = 0$	17) $x = -7.5$	18) $x = -7$
19) $x = 10$	20) $x = -\frac{1}{3}$				

5. פתרו את המשוואות הבאות:

1. $\frac{5x}{2} = 5$	2. $\frac{-7x}{3} = 21$	3. $-\frac{-3x}{4} = \frac{-12}{4}$
4. $\frac{2x + 2}{3} = \frac{6x}{2}$	5. $\frac{7x + 3}{3} = 6$	6. $\frac{6x + 3}{3} = \frac{10}{2}$

6. ענו על השאלות הבאות:

א. ביישוב "אחים" מספר הילדים הלומדים בגן גדול פי 3 ממספר הילדים הלומדים בבית ספר יסודי.

סה"כ ביישוב 60 ילדים.

כמה ילדים לומדים בגן? כמה ילדים לומדים בבית ספר יסודי?

מספר הילדים הלומדים בבית ספר יסודי x

מספר הילדים הלומדים בגן \_\_\_\_\_

רשמו משוואה מתאימה ופתרו.

ב. בבית הספר X מייצג את מספר התלמידים בשכבת ח'.

מספר התלמידים בשכבת ז' גדולה ב- 10 ממספר התלמידים בשכבת ח'. \_\_\_\_\_

מספר התלמידים בשכבת ט' גדולה פי 2 ממספר התלמידים בשכבת כיתות ח'. \_\_\_\_\_

סה"כ בחטיבת הביניים לומדים 410 תלמידים.

רשמו משוואה מתאימה וחשבו כמה תלמידים לומדים בשכבת ח. וכמה בכל שכבה.

כמה תלמידים בשכבת כיתות ז'?

ג. מחיר עט x שקלים. מחיר חבילת עפרונות קטן ב- 5 שקלים ממחיר העט.

1) איזה ביטוי מתאר 3 חבילות עפרונות?

א)  $3x - 5$  שקלים

ב)  $3(x - 5)$  שקלים

ג)  $5(x - 3)$  שקלים

ד)  $5x - 3$  שקלים

נתון כי רות קנתה 6 עטים ו- 3 חבילות עפרונות ושילמה בסך הכל 75 שקלים.  
מה מחיר עט?

7. פתרו את הבעיות הבאות, עבדו על פי השלבים הבאים:

- בחר משתנה. הגדר מה הוא מייצג.
- בנה משוואה מתאימה לתוכן הבעיה ופתור אותה.
- רשום תשובה מילולית בהתאם לשאלה.

א. אם נכפול מספר פי 7 ונחסר מהתוצאה 5 נקבל 23. מצאו את המספר.

ב. אם נוסיף 5 למספר נתון ואת התוצאה נכפיל פי 2, נקבל 16. מצאו את המספר.

ג. אם נחסר 9 ממספר נתון ואת התוצאה נחלק ב-5, נקבל מספר הגדול ב- 3 מהמספר הנתון.  
מצאו את המספר.

ד. בכיתה ראשונה יש 7 תלמידים פחות מאשר בכיתה השנייה. בשתי הכיתות ביחד יש 69 תלמידים.  
כמה תלמידים בכל כיתה?

ה. סכום שני מספרים הוא 85. מספר אחד גדול פי 4 ממספר שני. מהו המספר הקטן?

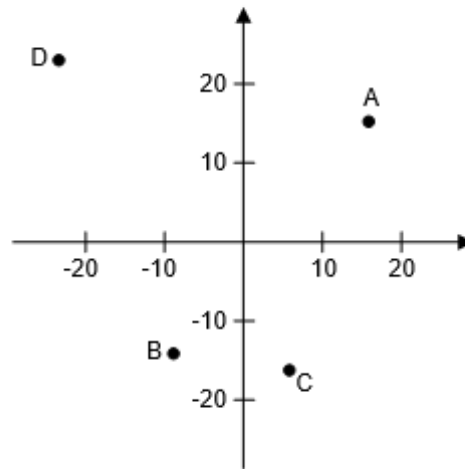
ו. סכום שני מספרים הוא 63. מספר אחד גדול ב-35 מאשר השני. מהו המספר הגדול?

ז. כרטיס כניסה למגרש כדורגל עולה לגבר ב- 15 ₪ יותר מאשר לילד. קבוצה של 12 גברים ו- 10 ילדים שילמה 1,280 ₪. מה מחיר כרטיס לילד?

ח. המחיר של צנצנת דבש גדול פי 3 מהמחיר של צנצנת ריבה. יעל קנתה 2 צנצנות דבש ו- 5 צנצנות ריבה, ושילמה סה"כ 55 ₪. מהו המחיר של צנצנת מכל סוג ?

.8

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



4.  $(-4, -16)$

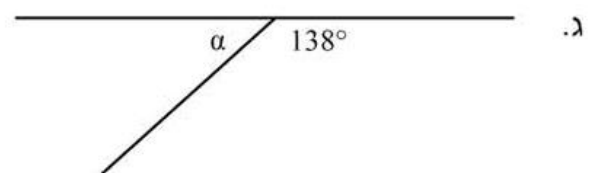
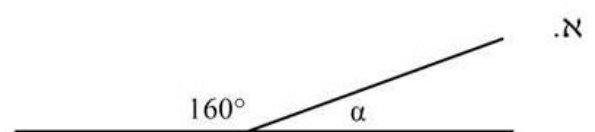
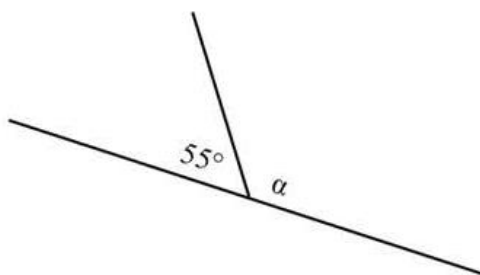
5.  $(16, 17)$

1.  $(-22, 22)$

2.  $(-15, -9)$

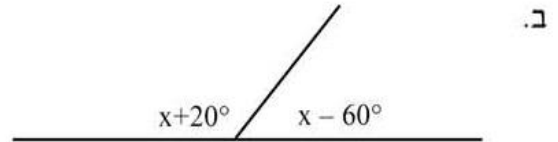
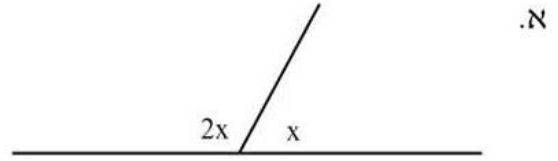
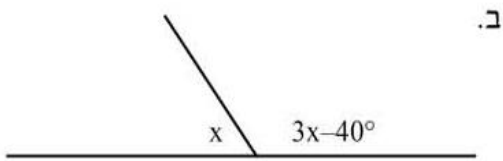
3.  $(4, -16)$

9. חשבו את גודל הזווית:



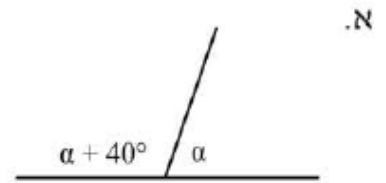
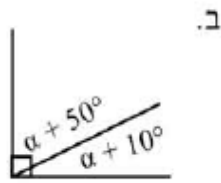
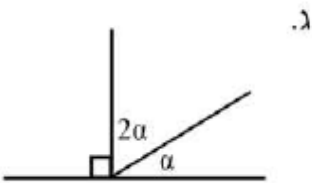
10.

בכל אחד מהסרטוטים הבאים יש שתי זוויות צמודות. בנו משוואה מתאימה וחשבו את  $x$  בכל אחד מהמקרים.

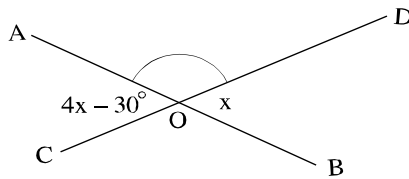


11.

מצאו את גודל הזווית  $\alpha$  בכל אחד מהתרגילים הבאים.

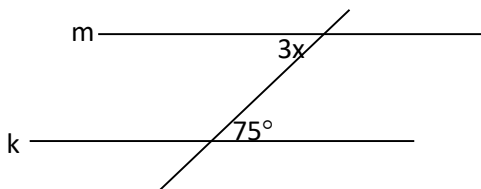


12. בהסתמך על הנתונים, חשבו את הגודל של  $\sphericalangle BOD$ . **כתבו יחידות** מתאימות, הציגו את דרך החישוב ונמקו בעזרת משפטים מתאימים:

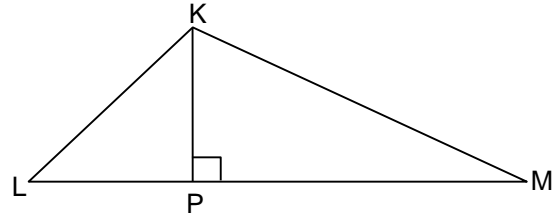


תשובה:  $\sphericalangle BOD =$  \_\_\_\_\_

13. הישרים  $m$  ו- $k$  מקבילים זה לזה. מצאו את הערך של  $x$  ונמקו.



14.



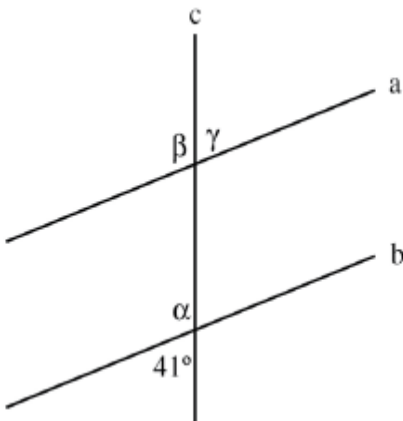
שטח  $\triangle KLM$  הוא 35 סמ"ר  
 $KP = 7$  ס"מ

מצא את גודל הצלע LM

15.

נתון:  $a \parallel b$

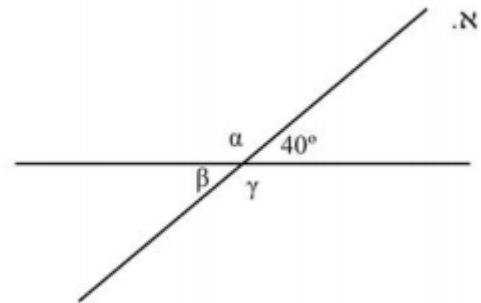
חשבו את הזוויות הבאות ונמקו:



\_\_\_\_\_ ,  $\alpha =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : הנימוק  
 \_\_\_\_\_ ,  $\beta =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : הנימוק  
 \_\_\_\_\_ ,  $\gamma =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : הנימוק

16.

על סמך הנתונים שבסרטוט, חשבו את הזוויות  $\alpha, \beta, \gamma$ .



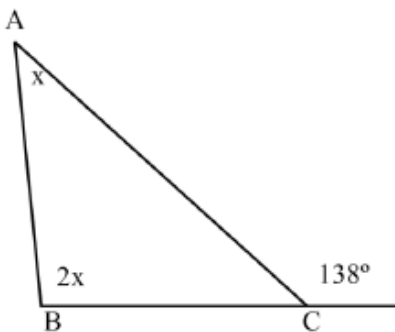
17.

במשולש ABC נתון:

$$\angle ACD = 138^\circ$$

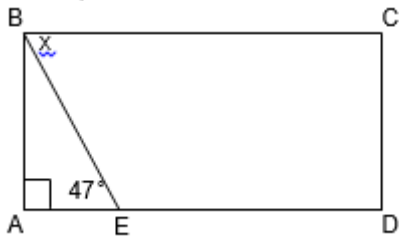
BD קו ישר.

חשבו את זוויות המשולש ABC.



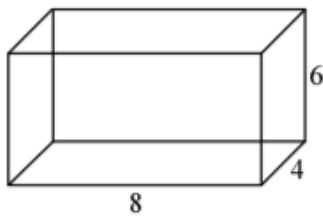


18. אורך צלע מלבן 5 ס"מ והיקפו 18 ס"מ.  
מה שטח המלבן בסמ"ר?

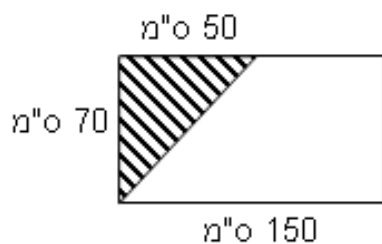


19. נתון מלבן ABCD ובתוכו משולש ABE, קבע את גודל הזווית X על סמך הנתונים

20. בכל אחד מהסעיפים הבאים נתונים אורכי 3 מקצועות שונים של תיבה. חשבו את נפח התיבה בכל סעיף.  
(א) 3 ס"מ, 5 ס"מ, 10 ס"מ.  
(ב) 4.5 ס"מ, 3 ס"מ, 6 ס"מ.



21. בסרטוט שלפניכם תיבה. המידות בסרטוט נתונות בס"מ.  
(א) מהו נפח התיבה?  
(ב) מהו שטח הפנים של התיבה?  
(ג) ממלאים את התיבה במים בעזרת כוס בנפח 16 סמ"ק.  
(i) בכמה כוסות כאלה ניתן למלא את התיבה עד גדותיה?



22. א. מה גודל השטח המקווקו?  
ב. מהו שטח הטרפז?

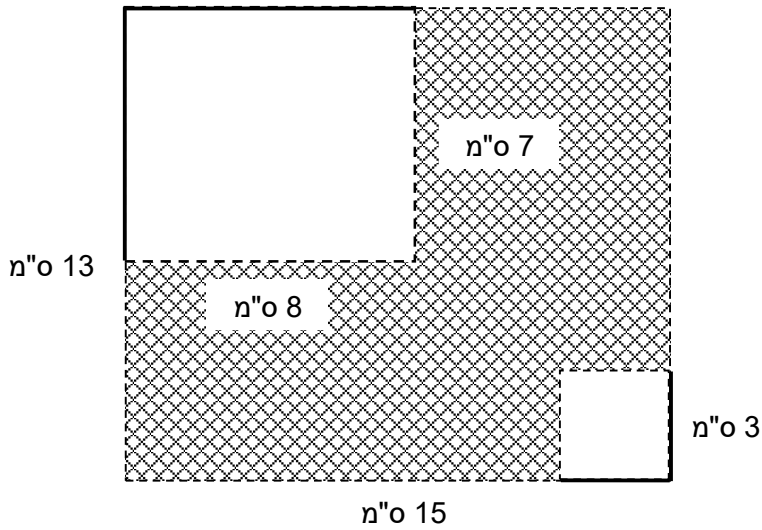


23. נתון מלבן בעל צלע באורך 15 ס"מ וצלע שנייה באורך 13 ס"מ. גזרו שתיים מפינותיו:

מפינה אחת גזרו ריבוע ששטחו 9 סמ"ר ומהפינה הנגדית גזרו מלבן שצלעותיו 8 ס"מ ו-7 ס"מ.

א. מצאו את השטח המקווקו.

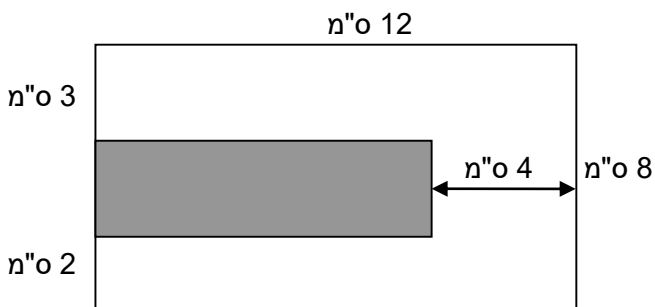
ב. מצאו את ההיקף של השטח המקווקו.



24. בתוך מלבן שאורכי צלעותיו נתונים בנו מלבן חדש (המלבן האפור) כמתואר בשרטוט.

חשבו את ההיקף והשטח של המלבן החדש ( האפור).

הציגו את דרך החישוב ורשמו את יחידות המידה המתאימות.



עבודה נעימה

צוות מתמטיקה

קציר ב'

תשובות:

1. א) 2.5 ב) -24.5 ג) -7 ד)  $-1/3$

2. א)  $15y-30$  ב)  $X-144$  ג)  $-8x-y+5$  ד)  $15X-46$  ה)  $-3X-19$  ו)  $9X-27$   
ז)  $-4a-4$

3. א) 4 ב) 0.9 ג) -16.5 ד) -3 ה) 21 ו) 14.5 ז) -27 ח) 11

4. תשובות בסוף התרגיל

5. א) 2 ב) -9(2 ג) 4 ד) 3.5 ה) 2(6 ו) 2

6. א) גן 45 ילדים, בייס יסודי 15 ילדים. ב) 110 תלמידים. ג) ב ד) 10 ש

7. א) 4 ב) 3(2 ג) -6 ד) 31 תלמידים, 38 תלמידים ה) 17(5 ו) 49(6

7) 50 ש 8) ריבה 5 ש, דבש 15 ש

8.  $3=C$   $5=A$ ,  $2=B$ ,  $1=D$

9. א)  $a=2$  ב)  $a=125^\circ$  ג)  $a=42^\circ$

10. א)  $x=60^\circ$  ב)  $x=55^\circ$  ג)  $x=110^\circ$

11. א)  $a=70^\circ$  ב)  $a=1^\circ 5$  ג)  $a=30^\circ$

12.  $\alpha$  BOD= 10

13.  $X=25^\circ$

14. LM= 10

$$\gamma = 41, \beta = 139, \alpha = 139^\circ .15$$

$$\alpha = 140, \beta = 40, \gamma = 140 .16$$

$$\sphericalangle C = 42^\circ, \sphericalangle B = 92^\circ, \sphericalangle A = 46^\circ .17$$

18. שטח המלבן : 20 סמ"ר

$$X = 47^\circ .19$$

$$.20 \text{ א. } 150 \text{ סמ"ק ב. } 81 \text{ סמ"ק}$$

$$.21 \text{ א. } 192 \text{ סמ"ק ב. } 208 \text{ סמ"ר ג. } 13 \text{ כוסות}$$

$$.22 \text{ א. } 1750 \text{ סמ"ר ב. } 8750 \text{ סמ"ר}$$

$$.23 \text{ א. } 130 \text{ סמ"ר ב. } 58 \text{ ס"מ}$$

$$.24 \text{ שטח- } 24 \text{ סמ"ר, היקף- } 22 \text{ ס"מ}$$