

עבודת קיץ למסיימי כיתת ז3, ז4 לשנת תשפ"ה

תלמידים יקרים,

מצורפת עבודת קיץ המסכמת את כל נושאי הלימוד שלמדנו בשנת הלימודים הנוכחית.

העבודה הינה חובה, ויש להגישה בתחילת שנת הלימודים הבאה [תשפ"ו] למורה שילמד/תלמד אתכם בכיתה ח'.

העובדה היא הזדמנות להשלים פערים ולוודא שאתם מגיעים מוכנים לשנת הלימודים הבאה.

ציון העבודה יהיה חלק מציון מחצית א' של שנת הלימודים הבאה.

בנוסף, יתקיימו בתחילת השנה מבדקים קצרים על חלק מהנושאים שבעבודה, כדי לוודא שכולנו מתחילים את השנה ללא פערים.

תכננו את הזמן ביעילות. העבודה אינה קצרה, ולא יהיה נכון לחכות איתה עד סוף חופשת הקיץ.

בברכת חופשה נעימה

צוות מתמטיקה

סיוואר, יובל, חיים

טכניקה אלגברית

סדר פעולות חשבון:

פתרו לפי סדר פעולות החשבון:

1. $120 : (24 : 6 : 2) =$

2. $(25 + 9) : (4 \cdot 3 + 1 + 8 : 2) =$

3. $3 \cdot [18 : (0 - 2) + 15 - 24 : 3] =$

4. $6 : [20 : (7 - 3) + 3 \cdot 2 + 1] =$

5. $-18 : [14 : (-2) - 6 : 3] =$

6. $7 - 2 \cdot [-3 \cdot (8 - 5) - 4 \cdot (6 - 9)] =$

7. $\frac{(4 \cdot 4 - 7 \cdot 3) \cdot (-8)}{5 \cdot (6 : 2 - 4) + 1} =$

8. $\frac{[-2 \cdot 5 - 16 : (-4)] : (-2)}{-7 + 3 \cdot (-5 + 9) : (-6)} =$

9. $-2 \cdot 9 + |(-2) \cdot (-5)| =$

10. $12 - 3 \cdot |-13 - (-3) \cdot 4| =$

11. $-36 : |-9| \cdot \left| -\frac{3}{8} \right| =$

12. $-3^2 - (-2)^3 \cdot 2 =$

13. $12 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - 2\frac{1}{4} =$

14. $80 - 80 : (-4)^2 =$

15. $10 : [(-3^2 + 1) : 4^2] =$

16. $\left(-3\frac{1}{2} + 2\frac{5}{8}\right) : [-4 : 2^3] =$

17. $2.4 + 3.6 : (2 \cdot 9 - 6 \cdot 3) =$

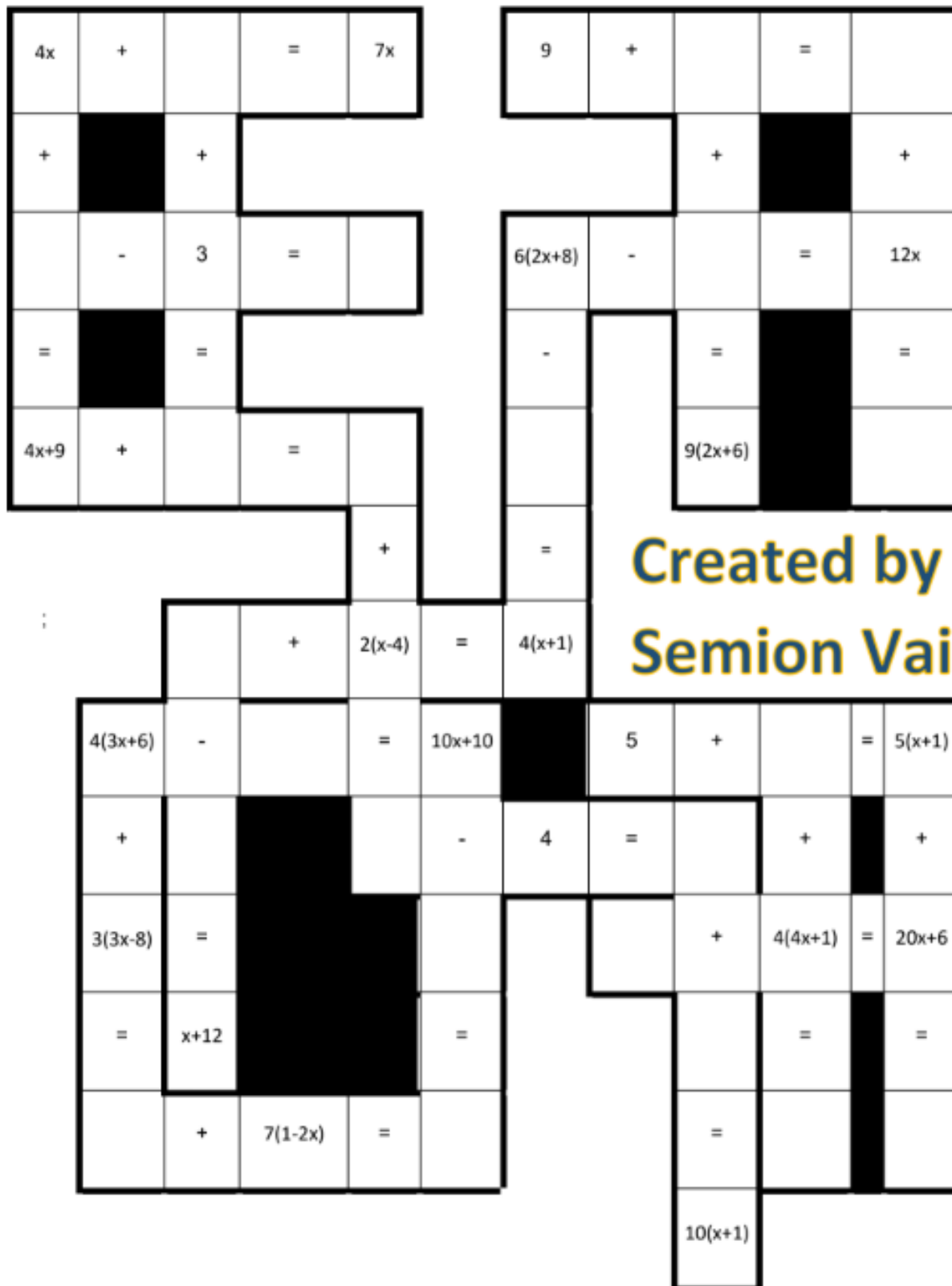
18. $(|-2|^3 - 3^2) \cdot [|5 - 8|^3 + (-1)^{99}] =$

19. $33 : \{34 - 14 \cdot [9 - (8 - 1)]\} =$

20. $\frac{2}{3} \cdot \left\{ \frac{1}{4} \cdot [(-2) \cdot 3 - 0.3 \cdot 100] - 6 \right\} =$

חוק הפילוג וכינוס איברים:

מלאו את התשבץ המצורף בביטויים אלגבריים כך שתתקבלנה משוואות נכונות.



כינוס איברים:

כנסו איברים ופשטו את הביטויים ככל האפשר:

א| $5x + 6x =$

ה| $x + 5 + x + 2 =$

ב| $8a - 5a =$

ו| $2y - 5 + y - 4 =$

ג| $b - 7b =$

ז| $x + y + 5 + 3y + 2x =$

ד| $3y + 7y - 11y =$

ח| $5 - 5x + 6y - 6x =$

חוק הפילוג:

פתרו את התרגילים הבאים בעזרת חוק הפילוג:

$\frac{7}{9} \cdot (3 + 11 + 4) =$

(א) $9 \cdot (11\frac{1}{2} + 3 + \frac{1}{2}) =$ (ב)

$8 \cdot (9 - 1 - 8) =$

(ג) $\frac{3}{8} \cdot (22 + 11 - 1) =$ (ד)

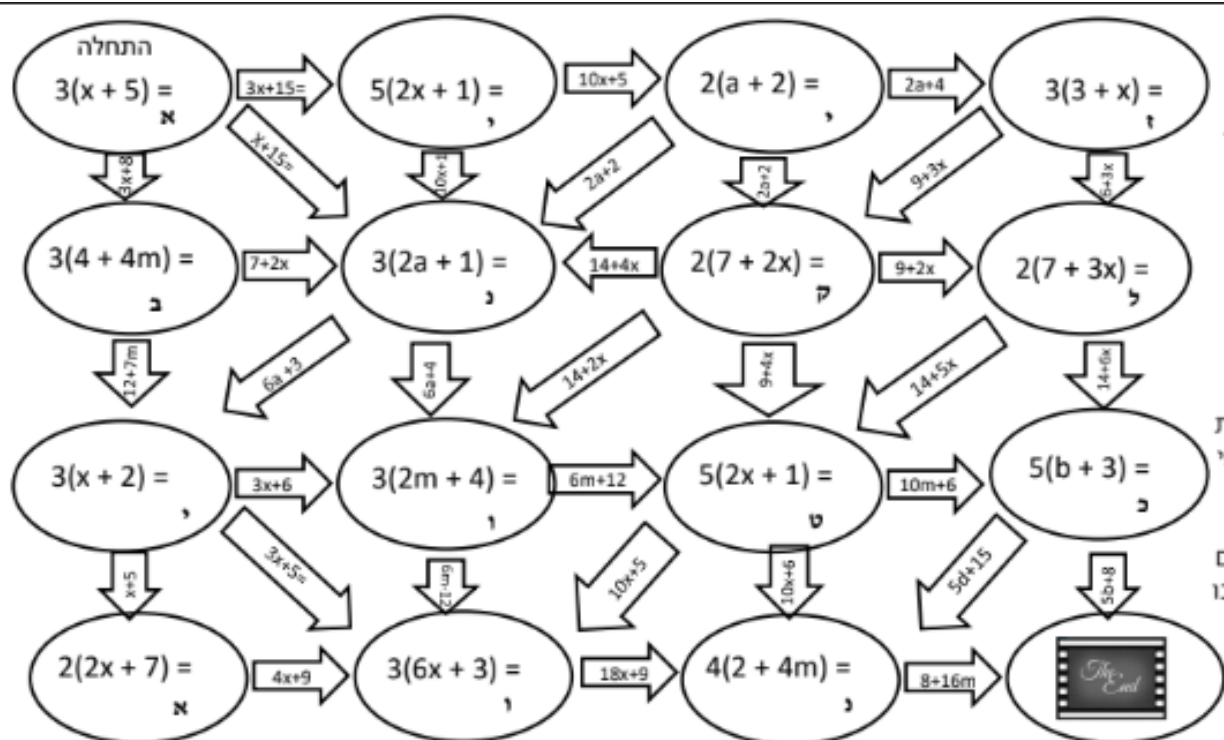
$12 \cdot (2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} + \frac{5}{6}) =$

(ה) $33 \cdot (20 + 5) =$ (ו)

$(120 - 50 + 30) \cdot 6 =$

(ז) $18 \cdot (3\frac{1}{5} + 0 + 6\frac{4}{5}) =$ (ח)

מבוכ חוק הפילוג:



חוק הפילוג –
לפניכם מבוכ, יש להתחיל מהמשבצת שרשום בה "התחלה" ולהתקדם אל ה"סוף".
בדרך אספו את האותיות על פי סדר הפתרון, אם פתרתם נכון תקבלו שם של דמות, כתבו 5 עובדות מעניינות עליו.

חוקיות וביטויים אלגבריים

שאלה 1:

19. לפניכם סדרה המכילה קבוצה של נקודות:

			
מקום 1	מקום 2	מקום 3	מקום 4

- א. סרטטו את קבוצת הנקודות הנמצאת במקום הרביעי בסדרה.
ב. כמה נקודות מכילה הקבוצה הנמצאת במקום העשירי בסדרה?
ג. כתבו ביטוי אלגברי שבעזרתו תוכלו לחשב את מספר הנקודות בקבוצה בעזרת המשתנה n , המציין את מקומה של הקבוצה בתוך הסדרה.
ד. אורית אמרה: במקום ה-23 יש 49 נקודות.
יעל אמרה: במקום ה-23 יש 46 נקודות.
מי משתיהן צודקת? נמקו.

שאלה 2:

לפניכם כדורים המסודרים בסדרה.



- א. אם ממשיכים לסדר קבוצות של כדורים בסדרה, כמה כדורים יהיו במקום 5? _____
הסבר: _____
ב. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה שבה 17 כדורים? _____
ג. השלימו את הטבלה:

מספר כדורים	מקום בסדרה
1	
7	
8	
41	
40	
n	

תבנית מספר:

- ד. תמר אמרה: "המשכתי לסדר כדורים לפי הסדרה, והגעתי למקום בסדרה שבו סידרתי 100 כדורים."
האם ייתכן שתמר צודקת? ☐ ייתכן ☐ לא ייתכן
ה. הסבירו את תשובתכם לסעיף ד. _____

שאלה 3:



לפניכם סדרת ריבועים.

(א) השלימו את האיבר הרביעי בסדרה.

(ב) איזה מהביטויים האלגבריים הבאים

מתאים לתיאור מספר הריבועים

בכל איבר בסדרה?

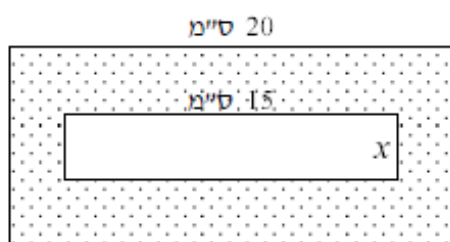
x מייצג את מקום האיבר בסדרה.

(i) $2x \cdot 4$ (ii) $4 + 2x$ (iii) $2 + 4x$

(ג) כמה ריבועים יהיו באיבר ה-30 בסדרה?

(ד) האם ייתכן שבאיבר מסוים בסדרה יהיו 105 ריבועים? נמקו.

שאלה 4:



בתוך מלבן גדול מסורטט מלבן קטן.

(א) רשמו ביטוי אלגברי לשטח המנוקד.

(ב) הציבו $x = 6$ וחשבו את השטח המנוקד.

(ג) האם ייתכן שהשטח המנוקד

הוא 45 סמ"ר? נמקו.

שאלה 5:

בסל יש 50 כדורים, אדומים וצהובים. a כדורים צהובים.

(א) רשמו ביטוי אלגברי למספר הכדורים האדומים.

הוציאו מהסל $\frac{1}{3}$ מהכדורים הצהובים ו-5 כדורים אדומים.

(ב) רשמו ביטוי אלגברי למספר הכדורים הצהובים שהוציאו.

(ג) רשמו ביטוי אלגברי למספר הכדורים הצהובים שנותרו.

(ד) רשמו ביטוי אלגברי למספר הכדורים שנותרו בסל.

(ה) האם ייתכן שבסל נותרו 21 כדורים צהובים? נמקו.

(ו) האם ייתכן שבסל נותרו 18 כדורים אדומים? נמקו.

מספרים מכוונים

שאלה 1:

פתרו את התרגילים הבאים:

- א) $-5 - 2 =$
 ב) $-6 + 17 - 4 =$
 ג) $-8 \cdot (-2) =$
 ד) $-9 + 5 \cdot 2 =$
 ה) $18 : 9 - 2 \cdot (-1) =$
 ו) $3 \cdot (5 - 7) =$
 ז) $5 - 2^2 =$
 ח) $-8 : (2 - 2) =$
 ט) $\frac{8 + 2 \cdot 3}{-2} =$

שאלה 2:

נתונים שני מספרים A ו-B כמתואר בסרטוט:



א. הסכום $A + B$ הוא:

☐₁ חיובי ☐₂ שלילי ☐₃ אפס

ב. ההפרש $A - B$ הוא:

☐₁ חיובי ☐₂ שלילי ☐₃ אפס

ג. המנה $A : B$ היא:

☐₁ חיובית ☐₂ שלילית ☐₃ אפס

שאלה 3:

כתוב: מירדאית 050-5664241

חיבור וחיסור מספרים מכוונים

פתרו את התרגילים הבאים והקיפו את המשבצת עם הפתרון הנכון

19 אנשים	9 כשהם	-3 בפנים	17 אדם	$-5 + 3 + (-4) + 9 - (-6) =$
45 אומץ	3 הדבר	5 מי	13 אומרים	$9 - (-4) + 11 + (-21) + 5 - (-5) =$
-3 לך	-7 חיים	9 שהמוטיבציה	4 שלום	$-6 + (-7) - (-5) + 8 + (-3) =$
16 לא	28 להתחיל	12 שאתה	4 הם	$9 - (-4) + 12 + (-6) + (-2) - (+5) =$
-15 להיות	-11 לא	-5 היחיד	-7 שונה	$-8 + 3 - (-2) + (-6) + (-3) + 2 + (-1) =$
-9 יכול	13 בלבד	-1 מחזיקה	5 שמפחד	$4 - (-2) + 3 + (-4) - (+6) + (-9) + 1 =$
-20 מסוימים	-16 מייחלים	6 מוכן	-28 הם	$10 - 22 + (-11) + 5 + (-6) - 4 =$
18 להסתכן	-56 מראים	-36 שהוא	24 היותך	$-8 + 2 + (-30) - 10 + (-7) + (-3) =$
7 לוותר	25 הרבה	33 לך	3 שונה	$15 - (-15) + 3 + (-6) + 2 - (-4) =$
16 יותר	-4 את	12 מסתכן	20 כדי	$5 - (-2) + 3 + (-12) - 4 - (-2) =$
20 הגבולות	32 אבל	16 זמן	8 אותו	$-6 + 7 - (-9) + 8 + (-3) + 5 =$
8 דבר	4 להפוך	0 שלהם	10 בחיים	$3 + (-4) + 10 + (-6) - (-2) - 5 =$
22 למי	14 לא	2 של	40 גרוע	$15 + (-15) + 7 - (-6) + 5 + (-4) =$
-8 הוא	16 בינוניות	0 מלהתחיל	8 שלך	$9 - (-3) + 5 - 10 + (-4) - (-5) =$

אם פתרתם נכון, רשמו את המילים שיצא לכם על פי הסדר הפתרון.

מהו הציטוט שקבלתם:

שאלה 4:

פתרו את התרגילים שלפניכם:

$3.2 - 0.2 \cdot 6 - (-2)^3 =$	$-2 \cdot 6 \cdot (-5) =$
$(-2)^4 : (-9 - (-1)^3) =$	$(6 - 5) : (3 - 5) =$
$7.5 - 0.5 \cdot (4.5 - 1.5) =$	$(-28) : 4 + 6 =$
$2 \cdot (7 - \square) = 14 + 18$	רשמו מהו המספר החסר במשבצת
$1.79 \cdot (\square + 0.6) = 1.79$	רשמו מהו המספר החסר במשבצת

פתרון משוואות

פתרו את המשוואות הבאות:

1. $2 \cdot (5 - 2x) = (3x - 10) \cdot (-3)$

2. $3(x + 4) = 5(2 + x)$

3. $(3x + 1) \cdot 4 = -5(x + 6)$

4. $(2x + 5) \cdot (-6) = (1 - 2x) \cdot 10$

5. $3(6 - x) = (x + 1) \cdot (-10)$

6. $2 \cdot (3x + 10) = -(2 + x) - 13$

$$-7(4x + 3) + (5 - 4x)4 = 5(7 - 8x)$$

$$\frac{3x - 7}{4} + \frac{2x + 7}{5} - 2x + 8 = 3 - \frac{x + 3}{4}$$

$$\frac{8x + 3}{5} - \frac{11x - 9}{6} + \frac{4x + 3}{15} = \frac{11x + 15}{10}$$



תרגול – פתרון משוואות

-7	-8	-3	17	-7	17	4	13	15	11	-10	4	3	5
-6	15	6	8	-1	-9	-2	11	-3	-5	1	-2	6	-1
21	13	5	-16	1	9	-10	23	40	-4	-9	8	0	
18	-5	40	2	12	0	4	-7	-16	10	7	10	12	27
23	42	11	-4	-1	10	6	16	-11	8	-11	2	-6	18
-5	27	50	21	3	7	2	-13	-8	2	4	12	9	-10
27	-8	17	2	-1	0	6	-1	-3	-16	-13	-2	10	5
42	-6	-3	-2	-13	-9	-16	9	-11	-10	-3	-13	0	-11
5	6	3	-4	-11	8	4	40	1	-4	15	-7	8	6
18	12	0	-13	-4	7	9	-11	2	5	-9	-7	-9	5
23	-5	42	6	8	0	6	40	10	3	8	-11	-1	11
50	15	13	11	4	-9	-13	1	12	-16	10	2	17	13
18	-3	17	-7	7	9	-2	-13	6	-4	7	-3	16	18
11	42	21	-5	23	-12	0	4	-9	8	-10	-7	-6	-3
-5	-10	5	1	8	-1	-2	40	3	11	-8	21	50	16

המשוואות

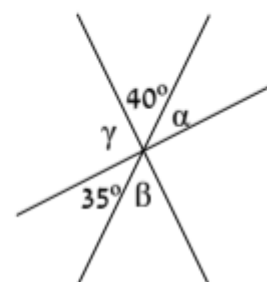
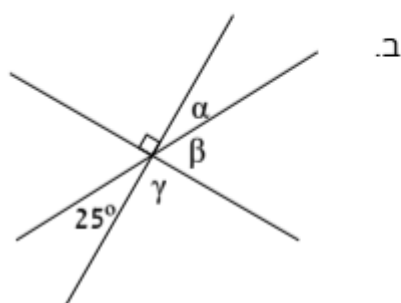
- 1) $2(x + 6) = 20$
- 2) $x + 5 = -8$
- 3) $\frac{x}{2} = -8$
- 4) $\frac{x}{5} = 8$
- 5) $\frac{2x}{3} = 6$
- 6) $7(x + 2) + 8 = 43$
- 7) $x - 17 = -7$
- 8) $\frac{x}{3} = 4$
- 9) $x - 10 = -21$
- 10) $5 + 2(x - 7) = 7$
- 11) $4(5x + 1) - 4 = -80$
- 12) $3(x - 4) + 25 = 10$
- 13) $-2(x + 4) + 15 = 11$
- 14) $3(2x - 5) = 21$
- 15) $9x - 5(x + 2) = 18$
- 16) $4(5x - 7) - 12 - 3(2x - 4) = 0$
- 17) $5 - 3(x + 4) + 2(x - 1) = 0$
- 18) $-6 + 4(2 - x) + 2 = 0$
- 19) $-4 + 8(3 + x) - 60 = 0$
- 20) $5 - 2(x - 3) = 11$

- א. פתור את המשוואות הבאות.
ב. צבע את המשבצת בה מופיע פתרון המשוואה (שים לב, הפתרון מופיע יותר מפעם אחת).

גיאומטריה – זוויות

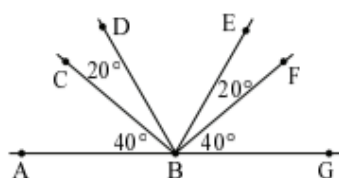
שאלה 1:

מצאו את הזוויות α , β , γ על פי הנתונים בשרטוט. נמקו.



שאלה 2:

נתון שרטוט ובו נתונים.



א. חשבו את $\angle DBE$

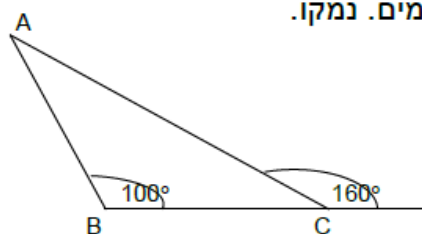
ב. רשמו את כל חוצי-הזוויות בשרטוט.

שאלה 3:

נתון משולש ABC בשרטוט, חלק מהנתונים רשומים. נמקו.

א. חשבו את גודל $\angle ACB$

ב. חשבו את גודל $\angle A$



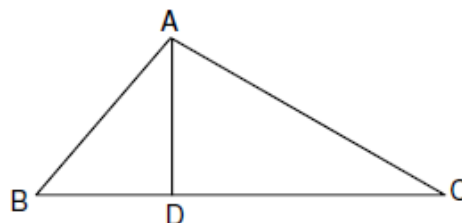
שאלה 4:

לפניכם זוגות של ישרים מקבילים. חשבו את גודל הזוויות המסומנות

חישוב ונימוק:	חישוב ונימוק:	חישוב ונימוק:

שאלה 5:

א. לפניכם משולש:



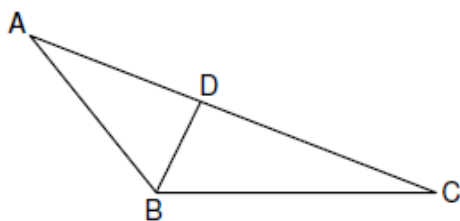
$$\angle BAD = 40^\circ$$

$$\angle C = 50^\circ$$

AD חוצה $\angle BAC$

חשבו את גודלה של $\angle B$

ב. לפניכם משולש:

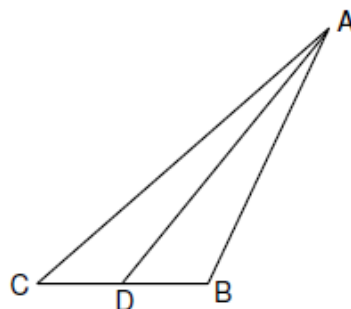


BD חוצה את $\angle ABC$

$$\angle A = 40^\circ$$

$$\angle DBC = 60^\circ$$

חשבו את גודלה של $\angle C$



ג. לפניכם משולש:

AD חוצה $\angle CAB$

$$\angle C = 40^\circ$$

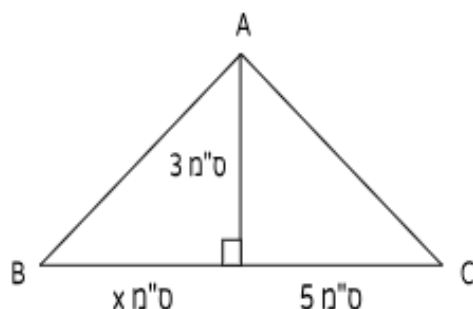
$$\angle DAB = 15^\circ$$

מצאו את $\angle ABC$

גיאומטריה – מצולעים, מעגל ושטחים

שאלה 1:

א. סמנו את הביטויים המייצגים את שטחו של משולש ABC.



I. $\frac{3 \cdot 5 \cdot x}{2}$

II. $\frac{3 \cdot 5 + 3 \cdot x}{2}$

III. $\frac{(3+5) \cdot x}{2}$

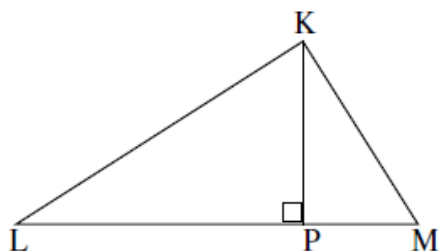
IV. $\frac{3(5+x)}{2}$

ב. נתון כי $3 \text{ ס"מ} = x$. חשבו את שטח המשולש.

ג. הציעו ערך ל- x עבורו שטח המשולש הוא 18 סמ"ר. הציגו את דרך הפתרון.

שאלה 2:

- א. שטחו של המשולש KLM הוא 27.5 סמ"ר.
אורך הצלע LM הוא 11 ס"מ.
מה אורך הגובה KP לצלע LM?

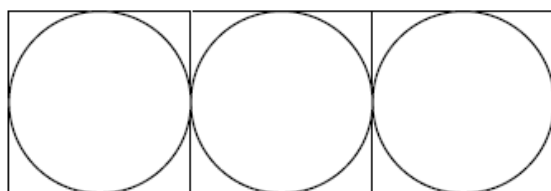


(בהמשך לנתוני סעיף א')

- ב. ידוע כי שטחו של משולש KPM הוא 7.5 סמ"ר, חשבו את אורך הצלע PM. חשבו את אורך הצלע PL.
ג. ידוע כי שטח משולש KPM הוא 13.25 סמ"ר, חשבו את אורך הצלע PM. חשבו את אורך הצלע PL.

שאלה 3:

במלבן חסומים שלושה מעגלים המשיקים לצלעות המלבן. שלושת המעגלים בעלי רדיוסים שווים. ידוע שאורך הצלע הארוכה של המלבן 33 ס"מ,



- א. מה אורך הצלע הקצרה של המלבן?
ב. מה היקף המלבן?
ג. מה שטח המלבן?
ד. מהו רדיוס המעגל?

שאלה 4:

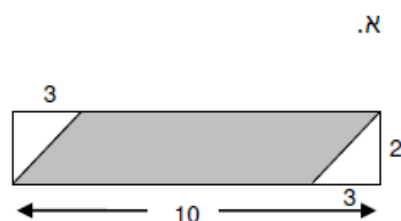
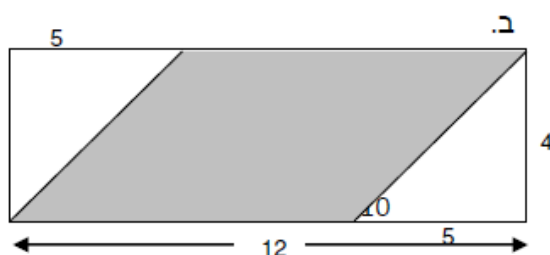
6 ס"מ



- שטחו של מלבן הוא 25.2 סמ"ר. אורך אחת מצלעותיו הוא 6 ס"מ.
א. חשבו את אורך הצלע השנייה של המלבן.
ב. חשבו את היקף המלבן.

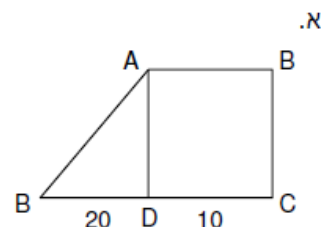
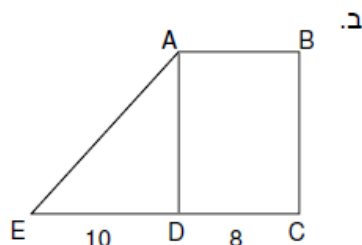
שאלה 5:

35. לפניכם מלבן ובתוכו מקבילית צבועה באפור. חשבו את השטח האפור.



שאלה 6:

36. בסרטוטים הבאים מצוירים טרפזים (המידות נתונות בס"מ).
הטרפזים מחולקים לריבוע ומשולש.
קבעו בכל סרטוט למי שטח גדול יותר. נמקו את תשובתכם.

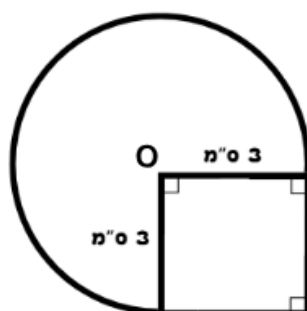


שאלה 7:

38. צלע של ריבוע א גדולה פי 3 מצלעו של ריבוע ב.
א. פי כמה גדול היקפו של ריבוע א מהיקפו של ריבוע ב?
ב. פי כמה גדול שטחו של ריבוע א משטחו של ריבוע ב?

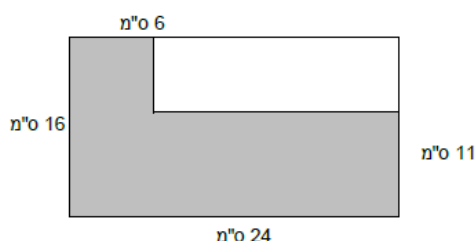
שאלה 8:

21. דני יצר צורה המורכבת מריבוע ועיגול, שמרכזו בנקודה O, כך שהריבוע מכסה רבע משטח העיגול היעדרו בנתונים המסומנים על האיור וחשבו את שטח הצורה שיצר דני. הציגו דרך פתרון.



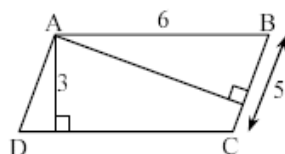
שאלה 9:

- נתון מלבן בתוך מלבן.
הנתונים רשומים על גבי השרטוט.
א. מהו שטח המלבן הצבוע בלבן בסמ"ר?
הציגו את דרך הפתרון.



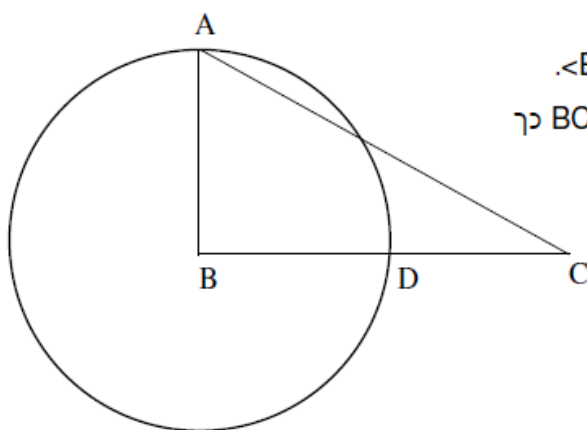
- ב. מה היקף הצורה הצבועה באפור בס"מ?

שאלה 10:



מרובע ABCD הוא מקבילית. המידות בסרטוט נתונות בס"מ.
(א) חשבו את שטח המקבילית.
(ב) חשבו את אורך הגובה לצלע BC.

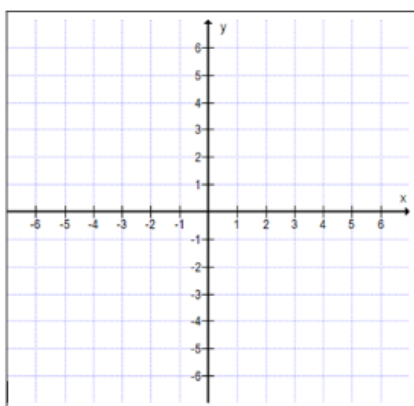
שאלה 11:



הקטע AB הוא הרדיוס של המעגל בסרטוט שלפניכם.
הנקודה B מרכז המעגל.
משולש ABC הוא משולש ישר זווית, $\angle B = 90^\circ$.
הנקודה D נמצאת על היקף המעגל ועל קטע BC כך
ש- $BD = DC$
שטח המעגל הוא 16π סמ"ר.
חשבו את שטח המשולש ABC.
הציגו את דרך החישוב.

מערכת צירים וקריאת גרפים

שאלה 1:



6. א. סמנו במערכת הצירים שלפניכם את הנקודות הבאות:

$A(4,6)$, $B(1,6)$, $C(6,-2)$, $D(1,-2)$, $E(-3,6)$

ב. חברו את הנקודות EDC. איזה משולש קבלתם?

- i. משולש ישר זווית
- ii. משולש שווה צלעות
- iii. משולש חד זווית
- iv. משולש קהה זווית

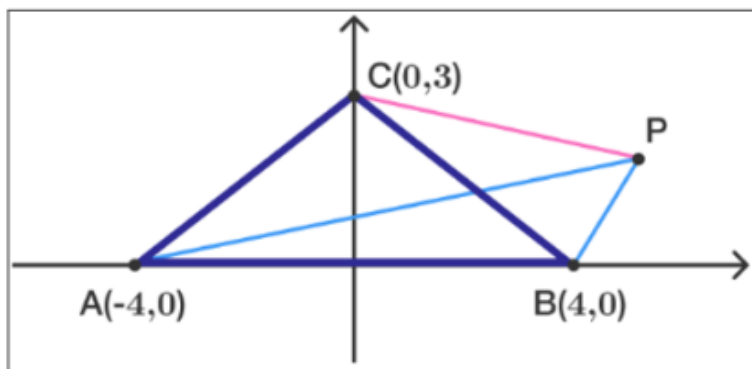
ג. חשבו את שטח משולש EDC.

שאלה 2:

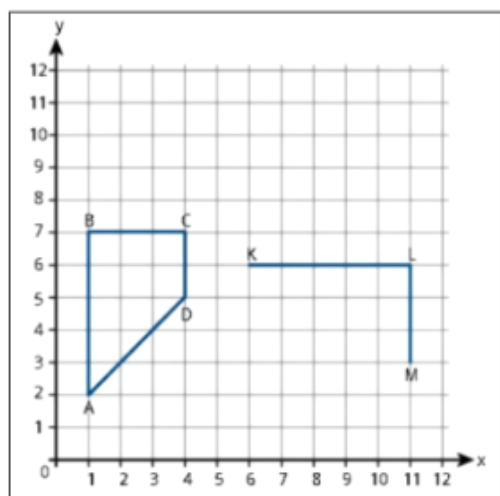
10. למשולש APB מחצית מהשטח של משולש ABC.

א. תנו דוגמה לשיעורי נקודה P המקיימת את הנתון.

ב. תנו דוגמה לנקודה נוספת המקיימת את הנתון **ואינה** נמצאת ברביע הראשון



שאלה 3:



אייל שרטט טרפז ABCD במערכת צירים ולאחר מכן החל

לשרטט טרפז נוסף KLMN.

קודקוד N נמחק לאייל מהשרטוט שלו.

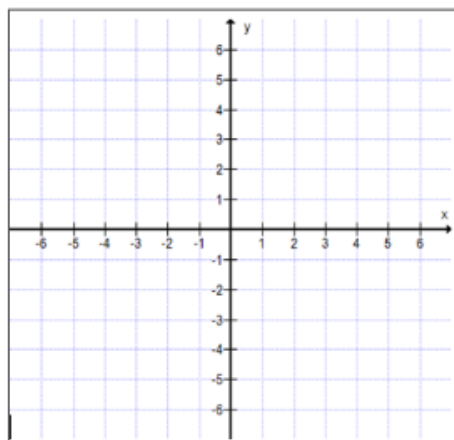
עזרו לאייל למצוא את קודקוד N אם ידוע ששטחי הטרפזים

שווים. רשמו את שיעורי הקודקוד N.

הציעו לאייל 4 קודקודים אחרים כך שיתקבל טרפז השווה

בשטחו לטרפז ABCD. רשמו את שיעורי הקודקודים.

שאלה 4:



4. לפניכם מערכת צירים.

א. סמנו במערכת הצירים את הנקודות:
 $A(-3, -1)$ $B(2, 5)$

ב. I. הוסיפו למערכת הצירים נקודה נוספת, C, כך ש:
שיעור x של C שווה לשיעור x של B
שיעור y של C שווה לשיעור y של A

II. רשמו את שיעורי הנקודה שהתקבלה:
 $C(\quad , \quad)$

ג. מהו סוג המשולש ABC?

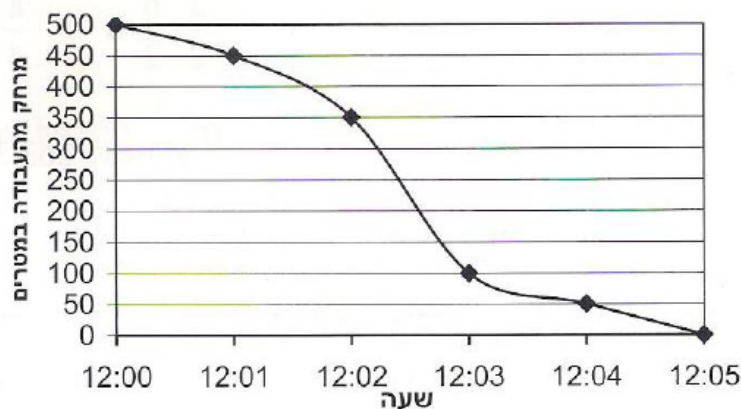
ד. חשבו את שטחו של המשולש ABC.

ה. רשמו דוגמא לשיעורי נקודה נמצאת ברביע השני, בתוך המשולש.

שאלה 5:

4. אורי הלך מביתו בדרך ישרה אל מקום עבודתו. הגרף שלפניכם מתאר את המרחק של אורי

ממקום עבודתו, החל מהשעה בה יצא מביתו ועד לשעה שהגיע למקום עבודתו.



א. איזה מרחק עבר אורי מביתו למקום עבודתו? _____ מטרים

ב. כמה מטרים הלך אורי מהשעה 12:00 ועד השעה 12:02? _____ מטרים

ג. באיזה מרווח זמן (של דקה אחת), מהירותו הממוצעת של אורי הייתה הגבוהה ביותר?

שאלות מילוליות ואוריינות

שאלה 1:

- כופלים מספר נתון ב-17, מוסיפים לתוצאה 9, ומקבלים 60.
א. סמנו ב-y את המספר הנתון, ובנו משוואה מתאימה.
ב. פתרו את המשוואה שקיבלתם, ובדקו את תשובתכם.

שאלה 2:



בתחילת יום העבודה מילאו את מכל הדלק של הטרקטור, ואז היתה כמות הדלק בו גדולה פי 4 מאשר לפני המילוי. במהלך היום צרך הטרקטור 47 ליטרים דלק, ובסוף עבודתו חזר למגרש חחניה כאשר במכלו 25 ליטרים דלק. מצאו את כמות הדלק שהיתה בטרקטור לפני המילוי (בנו תחילה את המשוואה המתאימה).

שאלה 3:

במכל א' היו 4 ליטרים יין יותר מאשר במכל ב'. הוסיפו למכל ב' 1 ליטר יין, ולאחר מכן העבירו את כל התכולה שלו למכל א'. לאחר ההעברה היתה כמות היין במכל א' 11 ליטר יין. סמנו ב-x את הכמות ההתחלתית של היין במכל ב', ובנו משוואה מתאימה

שאלה 4:

ארוזו חבילות סוכר בשני סוגי קופסאות: קופסאות קטנות, שבהן יש 8 חבילות סוכר בכל קופסה, וקופסאות גדולות, שבהן יש 12 חבילות סוכר בכל קופסה. מספר הקופסאות הקטנות גדול ב-3 ממספר הקופסאות הגדולות. סך-כל חבילות הסוכר בקופסאות הקטנות שווה לסך-כל החבילות בקופסאות הגדולות. העזרו במשוואה וחשבו בכמה קופסאות מכל סוג ארוזו את חבילות הסוכר.

א. x מייצג את _____ .
ב. המשוואה המתאימה היא _____ .
ג. מספר הקופסאות בכל סוג הוא _____ .

שאלה 5:

נתונים שני כלים של מים. בכלי א' יש 75 ליטרים מים ובכלי ב' יש 60 ליטרים מים. כמה ליטרים של מים יש להעביר מכלי א' לכלי ב' כדי שכמות המים בכלי ב' תהיה גדולה פי 2 מכמות המים בכלי א'?

שאלה 6:

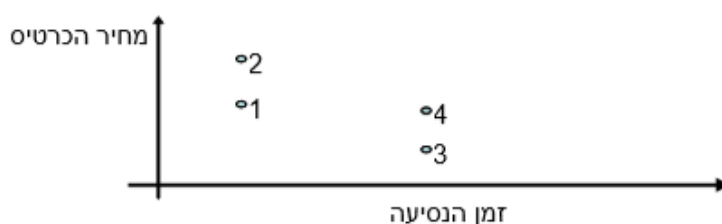
בכלי אחד 28 ליטר יותר מאשר בכלי השני. לאחר שהכניסו לכלי הראשון 6 ליטרים והוציאו מהכלי השני 8 ליטרים, היו בכלי הראשון פי 8 ליטרים מאשר בכלי השני. כמה ליטרים היו בכל כלי בהתחלה?

שאלה 7:

אורית קנתה 3 חבילות במבה ו-6 חבילות ביסלי.
מחיר חבילת במבה כפול ממחיר חבילת ביסלי.
ידוע שאורית שילמה בסך הכול 36 שקלים.
מה מחירה של חבילת ביסלי?

שאלה 8:

הגרף הבא מתאר זמן ועלות של נסיעה מ-A ל-B של ארבעה אנשים במטוס וברכבת.
נסיעה ברכבת זולה מנסיעה במטוס, אך אורכת זמן רב יותר.



- יוסי נסע ברכבת במחלקה ראשונה (היקרה ביותר). איזו נקודה בגרף מתארת את הזמן והעלות של נסיעתו? הסבירו.
- דינה טסה במחלקת תיירות (הזולה ביותר). איזו נקודה בגרף מתארת את הזמן והעלות של נסיעתה? הסבירו.
- איזה כרטיס הוא היקר ביותר? הסבירו.
- אילו שני כרטיסים עולים כמעט אותו מחיר? הסבירו כיצד מצאתם.
- פנינה החליטה לנסוע באוטובוס (יותר איטי ויותר זול מרכבת). סמנו נקודה שיכולה לתאר את זמן ועלות נסיעתה. הסבירו.

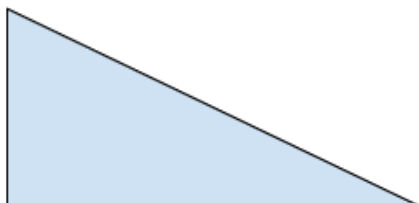
שאלה 9:

לגיא החקלאי שתי חלקות לשתילת עגבניות. האחת בצורת מלבן והשנייה בצורת משולש ישר זווית.

צלעות המשולש: $m - 2$, $m + 2$, m

צלעות המלבן: $m - 5$, m

בנוסף ידוע כי היקף שתי החלקות זהה.



א. עזרו לגיא למצוא את אורכי החלקות.

ב. עלות שתילת מ"ר של עגבניות היא 300 שח, עלות גדר למטר היא 200 שח. כמה יעלה

לגיא לשתול עגבניות בשתי החלקות ולבצע את הגידור?

שאלה 10:



א. איזו נקודה מייצגת את החבילה הכבדה ביותר?

ב. איזו נקודה מייצגת את החבילה הזולה ביותר?

ג. אילו נקודות מייצגות חבילות בעלות משקל זהה?

ד. אילו נקודות מייצגות חבילות שמחירן זהה?

ה. באיזו חבילה המחיר ליחידת משקל נמוך יותר, C או F? הסבירו.