

משימת הערכת מסכמת - כיתות ז'

נוסח ב

ב ה צ ל ח ה !

שם התלמיד: _____
בי"ס: _____
יישוב: _____

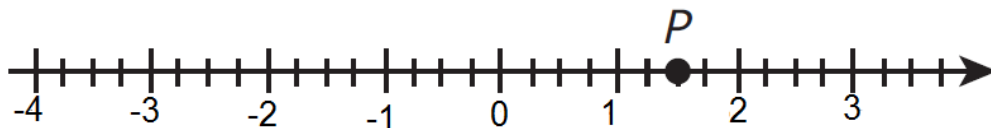
1. בעזרת חוקי הפעולות וכינוס איברים דומים התאימו לכל ביטוי בטור א' את הביטוי הזהה בטור ב'.

טור א'			טור ב'
$3x + 4x + 6x$	•		$6x + 12$
$4 + 6x$	•		$7x + 6x$
$2b - 2b$	•		$6x + 4$
$3(2x + 4)$	•		$-5a + 5a$

2. אילו ביטויים מספריים שווים בגודלם ל $-2 \cdot \frac{3}{-5}$? (סמנו את כל האפשרויות)

- i. $\frac{3 \cdot 2}{5}$ ii. $-\frac{2}{5} \cdot 3$ iii. $-2 \cdot 3 \cdot \frac{-1}{5}$ iv. $\frac{-2 \cdot 3}{-2 \cdot (-5)}$ v. $\frac{3}{5} \cdot 2$ vi. $\frac{3}{-5} \cdot (-2)$

3. נתון ציר מספרים ועליו מסומנת הנקודה P:



א. סמנו נקודה Q על המספר הנגדי למספר המיוצג על ידי הנקודה P.

ב. סמנו את המספר $-\frac{1}{4}$ על ציר המספרים כנקודה T.

ג. איזו נקודה מייצגת מספר קטן יותר, T או Q? _____

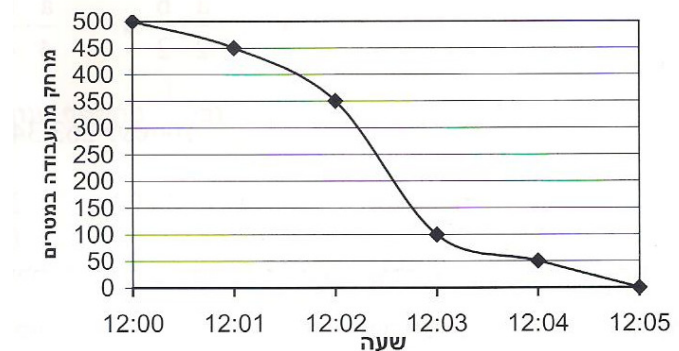
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

4. נתונה הפונקציה $y = 3x - 2$

השלימו את הטבלה:

x	y
-3	
	4
0	
$\frac{1}{3}$	

5. 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.



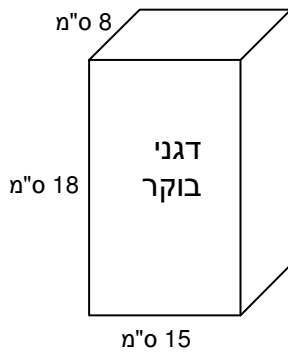
- א. איזה מרחק עבר אורי מביתו למקום עבודתו? _____ מטרים
 ב. כמה מטרים הלך אורי מהשעה 12:04 ועד השעה 12:05? _____ מטרים
 ג. באיזה מרווח זמן (של דקה אחת), מהירותו הממוצעת של אורי הייתה הגבוהה ביותר?

6. אורכה של מסילת רכבת הוא $6\frac{9}{10}$ ק"מ.

- הניחו בתחילת המסלול, בקצה המסלול ולאורכו של המסלול 4 תמרורים הנמצאים במרחקים שווים זה מזה. מהו המרחק בין כל זוג תמרורים במטרים?
 i. 1725 מטרים ii. 2300 מטרים iii. 172.5 מטרים iv. 230 מטרים

משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה



7. לפניכם קופסה של דגני בוקר.

מידות הקופסה רשומות על גבי הקופסה.

הקופסה מכילה 8 קופסאות קטנות זהות, שביחד ממלאות את כל הנפח של הקופסה הגדולה.

א. מה הנפח של כל קופסה קטנה? הציגו את דרך הפתרון.

ב. אילו מבין האפשרויות הבאות יכולות להתאים לקופסה הקטנה?

(המידות בס"מ – סמנו את כל התשובות האפשריות)

i. $4 \times 9 \times 7.5$ ii. $8 \times 4.5 \times 7.5$ iii. $8 \times 4.5 \times 15$

iv. $4 \times 4.5 \times 20$ v. $4 \times 4.5 \times 15$

8. לקראת טקס בית ספרי נכנסו תלמידי בית הספר לאולם הספורט. תחילה נכנסו 50 תלמידים ביחד.

לאחר מכן החליט המנהל להכניס לאולם בכל דקה מספר קבוע של תלמידים.

בטבלה מרוכזים חלק מהנתונים.

מס' דקות שעברו	0	1	2	3	4	5
מספר התלמידים שהיו באולם	50	56	62			

א. השלימו בטבלה את מספר התלמידים שהיו באולם כעבור 3, 4, 5 דקות.

ב. כמה תלמידים היו באולם כעבור 7 דקות?

ג. כמה תלמידים היו באולם כעבור n דקות?

ד. כעבור כמה דקות היו באולם 128 תלמידים?

9. פתרו את התרגילים הבאים, הציגו את דרך הפתרון.

א. $22 + 8 : 4 =$	ב. $(-2 + 6) : 8 \cdot 5 =$	ג. $\frac{4 \cdot 2 + 6 \cdot 2}{-6 : 3} =$
-------------------	-----------------------------	---

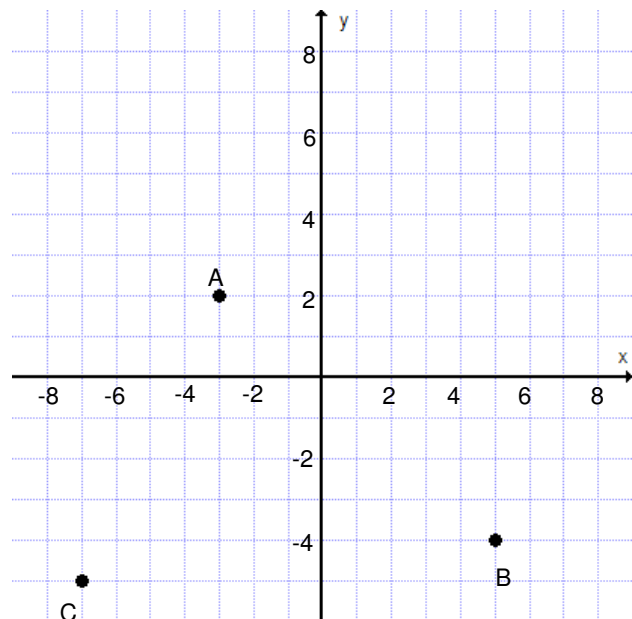
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

10. פתרו את התרגיל: $-3^2 + 4(6 - 5 \cdot 3) : 6 =$

11. ארנון התאמן בהליכה ובשחייה במהלך 6 ימים. בכל יום אותו אימון בדיוק.

- האימון כולל גם הליכה וגם שחייה
 - בכל יום החלק של ההליכה הוא 40 דקות
 - בסך הכל התאמן ארנון בשישה הימים במשך 450 דקות
- כמה זמן שחה בכל יום בשישה הימים הללו? הציגו את דרך הפתרון.

12. נתונה מערכת הצירים הבאה:



א. רשמו את שיעורי הנקודות אשר במערכת הצירים:

A(____, ____)

B(____, ____)

C(____, ____)

ב. סמנו במערכת הצירים את הנקודות:

D(0, 4), E(-4, 7), F(6, 2)

ג. סמנו נקודה G אשר שיעור ה-x שלה משותף

לשיעור ה-x של הנקודה A ושיעור ה-y שלה

משותף לשיעור ה-y של הנקודה C.

רשמו את שיעוריה G(____, ____)

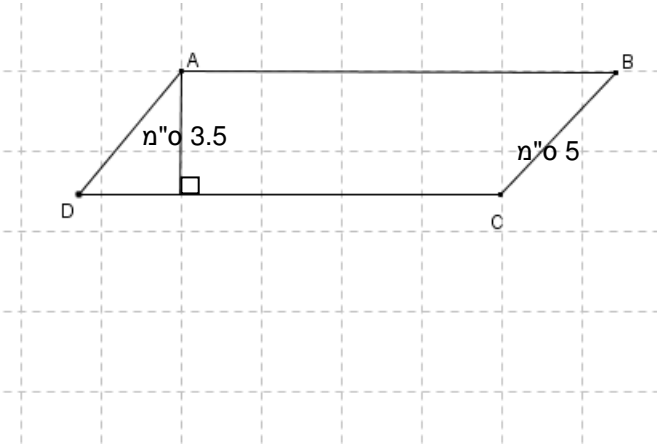
ד. הוסיפו נקודה T כך שיוצר מלבן AGCT.

חשבו את היקף המלבן: _____

חשבו את שטח המלבן: _____

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

13. הגובה של מקבילית הוא 3.5 ס"מ. שטח המקבילית הוא 35 סמ"ר. (המידות בשרטוט אינן מדויקות).



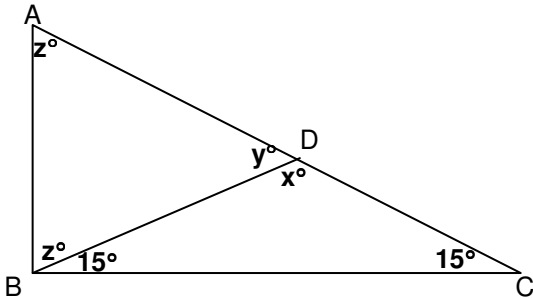
א. מה אורך הצלע AB?

ב. מה אורך הגובה לצלע BC?

ג. שרטטו את הגובה לצלע BC.

14. א. חשבו את גודל הזוויות המסומנות ב- x, ב- y, ב- z.

הציגו את דרך הפתרון:



תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$, $y = \underline{\hspace{2cm}}$, $z = \underline{\hspace{2cm}}$

ב. איזה סוג משולש הוא BDC?

ג. איזה סוג משולש הוא ABC?

15. פתרו את המשוואות הבאות והציגו את דרך הפתרון.

<p>א. $6(x - 2) - x = -22$</p>	<p>ב. $5m - (1 - m) = 4m$</p>
---	--

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

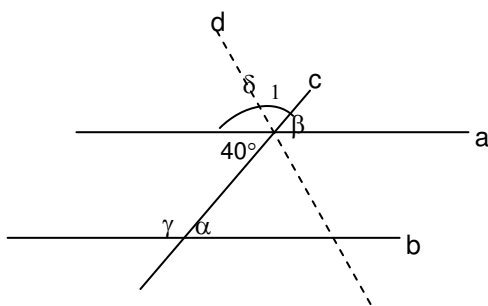
16. א. פתרו את המשוואה $\frac{x}{12} + \frac{x}{6} + \frac{x}{2} = 9$

ב. מבלי לפתור, מה הערך של x במשוואה: $\frac{x+1}{12} + \frac{x+1}{6} + \frac{x+1}{2} = 9$?

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

ג. מבלי לפתור, מה הערך של m במשוואה $\frac{m}{12} + \frac{m}{6} + \frac{m}{2} = 18$?

תשובה: $m = \underline{\hspace{2cm}}$



17. $a \parallel b$, הישר c הוא הישר החותך.

רשמו את הגודל של כל אחת מהזוויות הבאות ונמקו.

א. $\alpha = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ כי $\underline{\hspace{2cm}}$

ב. $\beta = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ כי $\underline{\hspace{2cm}}$

ג. $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ כי $\underline{\hspace{2cm}}$

ד. הישר d חוצה את זווית δ . מה גודל הזווית המסומנת ב-1? $\underline{\hspace{2cm}}^\circ$

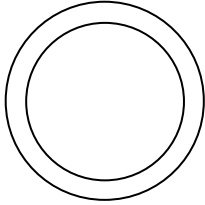
18. חשבו את ערך הביטוי $\frac{3m-4y}{2m}$ עבור $m = 2$, ו- $y = -4$

- i. 5 ii. $5\frac{1}{2}$ iii. $\frac{5}{2}$ iv. $-2\frac{1}{2}$

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

19. הקוטר של מראה עגולה הוא 16 ס"מ.

א. מהו שטח המראה בסמ"ר? הציגו את דרך הפתרון.



ב. מסגרת ברוחב של 1 ס"מ מקיפה את המראה.

מה שטח המראה כולל המסגרת בסמ"ר?

- i. 9π ii. 36π iii. 72π iv. 81π

יש לבחור שאלה אחת מבין שתי השאלות הבאות:

20. רכבת פרברים יוצאת מתל אביב לכפר סבא עם מספר מסוים של נוסעים. בתחנה הראשונה עוזבים

אותה $\frac{1}{4}$ מהנוסעים. בתחנה השנייה עולים עליה 30 נוסעים. בתחנה השלישית יורדים מחצית

מנוסעי הרכבת. היא מגיעה לכפר סבא עם 45 נוסעים.

כמה נוסעים היו ברכבת ברגע יציאתה מתל אביב? הציגו את דרך הפתרון.

21. במסעדה מוגשים שני סוגי ארוחות. הארוחה היקרה עולה ב-8 שקלים יותר מאשר הארוחה הזולה.

עשרה אנשים אכלו במסעדה, מהם שישה אכלו ארוחה זולה והאחרים – יקרה.

אלה שאכלו ארוחה יקרה שילמו ביחד 4 שקלים פחות ממה ששילמו ביחד אלה שאכלו ארוחה זולה.

מה מחיר הארוחה הזולה?