



עבודת קיץ במתמטיקה למסיימי כיתה ז'

תלמידים יקרים,

אנו מציידים אתכם בעבודת קיץ במתמטיקה לחזרה וריענון בנושאים השונים שנלמדו השנה.

הנחיות כלליות:

- יש לענות על דפי דפדפת משובצים ולהגיש בניילון.
 - להקפיד על כתיבת שם וכיתה.
 - מומלץ להדפיס את העבודה.
 - שימו לב שבראש חלק מהפרקים ניתנו הנחיות לגבי הגשת הפתרון. יש לפעול לפיהם.
 - בסוף העבודה ניתנו תשובות סופיות. לאחר הפתרון יש להשוות עם התשובות.
 - את העבודה יש להביא בשבוע הראשון ללימודים. הגשת העבודה הינה חובה ותיכנס כחלק מציון התעודה של מחצית ראשונה.
 - בתחילת שנת הלימודים תשפ"א ייערך מבחן במתמטיקה שיכלול את הנושאים המופיעים בעבודה זו.
- אנו מקווים שתדעו לנצל את החופשה היטב, תיהנו, תנוחו ותאזרו כוחות לקראת שנת הלימודים הבאה.

בהרכת חופשה נעימה
צוות מתמטיקה



תרגיל 1

השלימו סימן מתאים $=$, $<$, $>$.

a _____ b $|a|$ _____ $|b|$ 

a _____ b $|a|$ _____ $|b|$ 

a _____ b $|a|$ _____ $|b|$ 

תרגיל 2

רשמו "נכון" או "לא נכון". נמקו בקצרה.

(1) הסכום של (-3) ו- (-7) גדול יותר מההפרש בין (-3) ל- (-7) .

(2) ההפרש בין שני מספרים שליליים הוא תמיד חיובי.

(3) סכום שני מספרים שליליים הוא תמיד שלילי.



תרגיל 3: פתרו

1. $25 - [9 - (5 + 4) - 5] =$

2. $-[5 - (4 - 7)] =$

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

4. $5 - (4\frac{2}{6} - (-7\frac{4}{6})) =$

5. $2 - (11 \cdot \frac{5+4}{6}) =$

6. $-\left\{5 + \left[\frac{2}{3} - \left(-\frac{4}{6} + 1\right)\right]\right\} =$

7. $-16 + \{8 - [-(4 + 2) + 4] - 10\} + 16 =$

תרגיל 4: פתרו

א. $(-4) \cdot 9 =$

ב. $-2 + 7 \cdot (-2) =$

ג. $40 : [-8 + (-2)] =$

ד. $10 : (-2) - 4 \cdot 3 =$

ה. $(7 - 2 \cdot 8) \cdot (-2) =$

ו. $10 - 4 \cdot 3 \cdot (-2) =$

ז. $8 \cdot 3 \cdot (-2) \cdot \frac{1}{2} =$

ח. $-9 : \left(-\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) =$

תרגיל 5:

רשמו נכון / לא נכון (הראו חישוב)

א. ההפכי של 2 קטן מהנגדי של 2.

ב. ההפכי של $-\frac{1}{2}$ קטן מהנגדי של $-\frac{1}{2}$.



תרגיל 6: פתרו.

א. $(-3 - 2)^2 =$

ג. $(7 - 9)^2 - (1 - 5)^2 =$

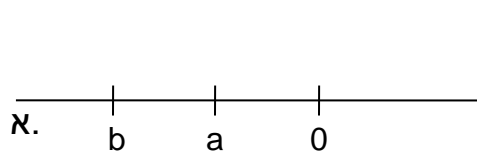
ב. $8 : 2^2 + 3^2 =$

ד. $2 \cdot 4^2 + 5^2 \cdot 3 =$

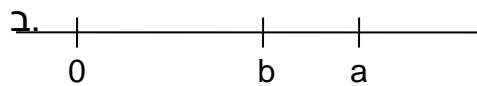
תרגיל 7:

a ו-b הם שני מספרים על ישר המספרים.

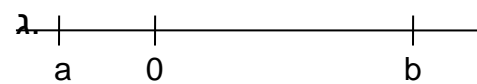
השלימו בכל סעיף סימן יחס מתאים $>$, $<$, $=$.



a _____ 0 $a - b$ _____ 0
 b _____ 0 $a \cdot b$ _____ 0
 $a + b$ _____ 0



a _____ 0 $b - a$ _____ 0
 b _____ 0 $a + b$ _____ 0
 $a - b$ _____ 0 $a \cdot b$ _____ 0



a _____ 0 $b - a$ _____ 0
 b _____ 0 $a + b$ _____ 0
 $a - b$ _____ 0 $a \cdot b$ _____ 0



תרגיל 8: פתרו את המשוואות:

א.	$4(x - 2) - 2(x + 1) = -7$	ה.	$2x + 7 = 3(x - 3)$
ב.	$4(x - 1) - 2(x + 3) = -5$	ו.	$8 - 3(x + 2) = 6.5$
ג.	$4x + 2 = 2(x + 4)$	ז.	$-4x + 2x + 6 + 3x = 3.5x + 2 - \frac{5}{2}x$
ט.	$-\frac{1}{5}(10x + 30) = \frac{1}{4}(4 + 20x)$		



תרגיל 9: נתונה משוואה וחסר אגף ימין:

$$3(2 - x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

(א) רשמו מספר מתאים כך שפתרון המשוואה יהיה מספר שלילי.

(ב) רשמו את פתרון המשוואה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

תרגיל 10: פתרו בעזרת משוואות את השאלות המילוליות הבאות.

1) מספר הבתים ברחוב האגוז גדול ב-4 ממספר הבתים ברחוב הזית.
מספר הבתים ברחוב השקד גדול פי 3 ממספר הבתים ברחוב האגוז.
ידוע שבשלושת הרחובות יחד יש 66 בתים. כמה בתים בכל אחד מהרחובות?

הגדרת משתנה: _____

משוואה: _____



2) זווית אחת במשולש גדולה פי 4 מהזווית השנייה.

הזווית השלישית קטנה ב- 12 מהזווית השנייה.

מצאו את גודל כל אחת מזוויות המשולש.

הגדרת משתנה: _____

משוואה: _____

3) זווית אחת במשולש קטנה פי 5 מהזווית השנייה.

הזווית השלישית במשולש גדולה ב- 59° מהזווית השנייה.

מצאו את גודל כל אחת מהזוויות במשולש.

הגדרת משתנה: _____

משוואה: _____



4) בקופסה היו 44 עפרונות, צבעים ועטים.
מספר העטים קטן פי 3 ממספר הצבעים.
מספר העפרונות קטן ב- 4 מפעמיים מספר העטים.
כמה עטים בקופסה?

הגדרת משתנה: _____

משוואה: _____

5) בתחרות קריאת ספרים זכו 3 ילדים.
הזוכה במקום השני קרא 3 ספרים יותר מפעמיים הזוכה במקום השלישי.
הזוכה במקום הראשון קרא 10 ספרים פחות מ- 3 פעמים הזוכה במקום
השלישי.

ביחד קראו שלושת הזוכים 125 ספרים.
כמה ספרים קרא הזוכה במקום הראשון?
הגדרת משתנה: _____

משוואה: _____



תרגיל 11:

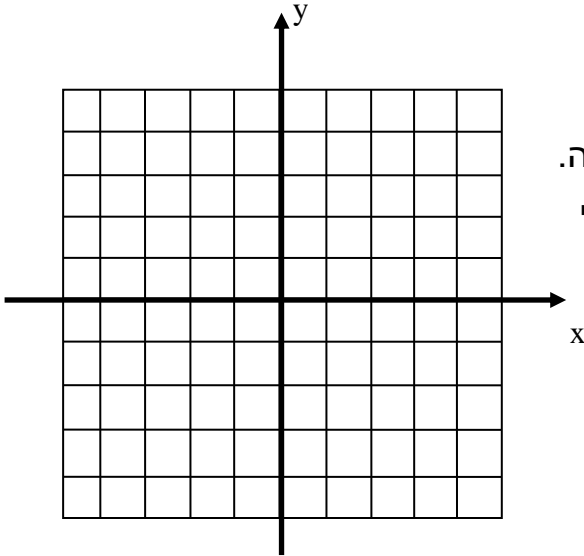
א. שרטטו את הנקודות הבאות במערכת הצירים:

$(3,2)$, $(-1,2)$, $(5,0)$, $(0,-4)$.

ב. סמנו נקודה נוספת שהשיעורים שלה שווים לזה.

ג. הנקודות $(3,2)$ ו- $(-1,2)$ נמצאות על ישר המקביל

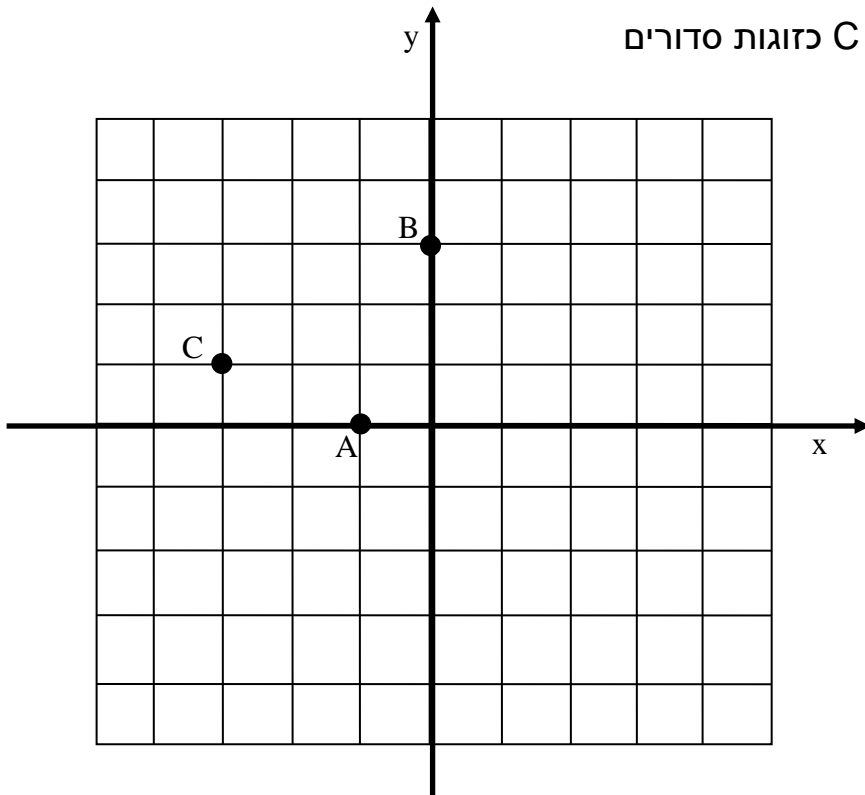
לציר _____ מפני ששיעורי ה _____ שלהן שווים.



תרגיל 12:

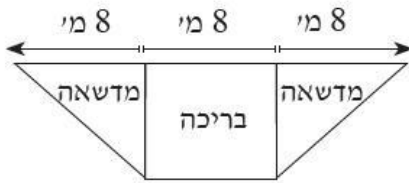
א. כתבו את הנקודות A, B, ו- C כזוגות סדורים

A (,)
B (,)
C (,)





תרגיל 13:



בסרטוט שלפניכם מוצגת תוכנית של בריכה ושל מדשאות במרכז ספורט. הבריכה היא מלבנית ומשני צדיה יש מדשאות בצורת משולשים ישרי-זווית. חלק מהמידות של המדשאות ושל הבריכה רשומות בסרטוט.

א. השטח של שתי המדשאות יחד.

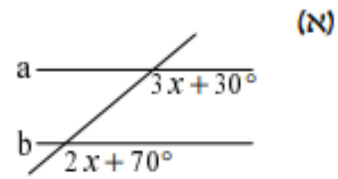
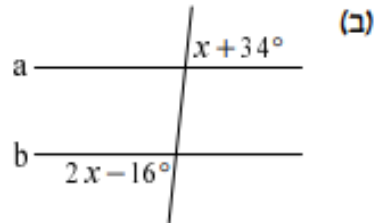
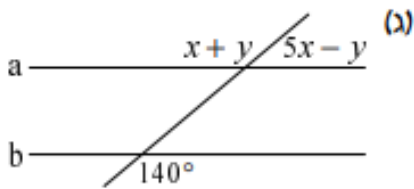
שווה לשטח הבריכה קטן משטח הבריכה גדול משטח הבריכה

(סמנו x במקום המתאים)

ב. נמקו את תשובתכם.

תרגיל 14:

בכל אחד מהסעיפים הבאים $a \parallel b$. חשבו את ערכן של הזוויות המסומנות.



תרגיל 15:

הביטוי $20x + 13$ מייצג את שכרה של קרן בשקלים ליום עבודה. X מייצג את מספר שעות העבודה שלה ביום.

קרן מקבלת 13 ש"ח ביום עבור הוצאות נסיעה.

א. מה מייצג המספר 20 בביטוי?

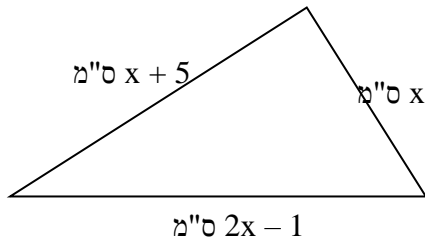
ב. ביום הראשון עבדה קרן 3 שעות. כמה כסף קיבלה? כתבו דרך פתרון.



תרגיל 16:

לפניכם משולש שהיקפו 26 ס"מ.

חשבו את אורכי הצלעות של המשולש על פי הנתונים שמסומנים על השרטוט.



אורכי הצלעות: _____ ס"מ, _____ ס"מ, _____ ס"מ.

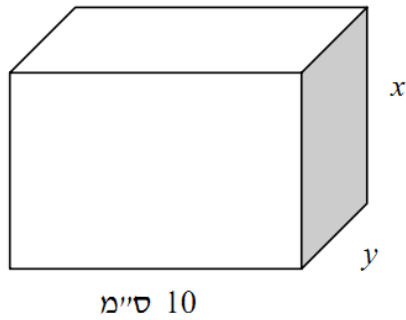
תרגיל 17:

למאיר הייתה תיבה בנויה מקוביות של 1 סמ"ק, שמידותיה 10 ס"מ, 15 ס"מ, 20 ס"מ.

- מה נפח התיבה?
- מאיר צבע את התיבה בצבע ירוק. מה הוא השטח הצבוע בירוק?
- מחיר הצביעה של סמ"ר אחד הוא 11 ₪. מה מחיר הצביעה של השטח הירוק?
- לאחר הצביעה מאיר הוציא את כל הקוביות שבפינות התיבה. כמה קוביות מאיר הוציא מן התיבה? מה השטח הלא צבוע בגוף שנשאר למאיר לאחר הוצאת הקוביות?



תרגיל 18:



הבט בתיבה שבשרטוט.

- (א) רשום ביטוי אלגברי לתיאור נפח התיבה.
 (ב) תן שתי אפשרויות שונות להצבה עבור x ו- y כדי שנפח התיבה יהיה 50 סמ"ק.

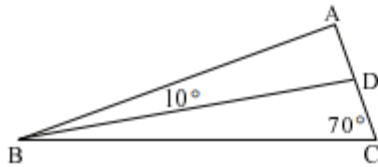
אפשרות א': $x =$

$y =$

אפשרות ב': $x =$

$y =$

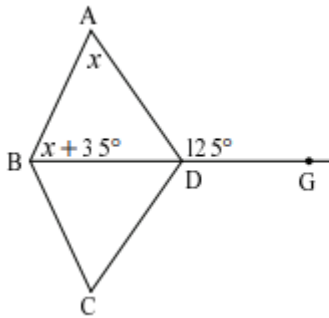
תרגיל 19:



BD חוצה את $\triangle ABC$.

- (א) איזה סוג משולש הוא משולש ABC? נמקו.
 (ב) חשבו את גודלה של $\triangle BDC$.

תרגיל 20:



BD חוצה את $\triangle ABC$.

- (א) חשבו את גודלה של $\triangle DBC$.
 (ב) האם ניתן לדעת מה גודלה של $\angle C$? נמקו תשובתכם.



תשובות:

פתרון	תרגיל
א. כל מספר גדול מ-2 בניח 3 ב. $X=1$	9
10, 14, 42	1
32, 20, 128	2
11, 55, 114	3
8	4
56 ספרים	5
לציר א. מפני ששיעורי ה שלהן שווים.	11
A (-1,0)	12
B (0, 3)	
C (-1,3)	
א שווה	13
(א) $x = 40^\circ, 3x + 30^\circ = 2x + 70^\circ = 150^\circ$ (ב) $x = 50^\circ, x + 34^\circ = 2x - 16^\circ = 84^\circ$ (ג) $x = 30^\circ, y = 110^\circ, x + y = 140, 5x - y = 40^\circ$	14
א כמה הרוויחה לשעת עבודה	15
ב 73 שקלים	
5.5, 10.5, 10	16
א 3000 סמ"ק	17
ב 1300 ס"מ	
ג 14300 ש"ח	
ד 8 קוביות, 24 סמ"ר	
א $10xy$	18
ב 5, 2.5 למשל	
כל שני מספרים שמכפלתם 5	19
א. משולש ישר זווית ג. 100	
20 א. 80 ב. לא	

פתרון	תרגיל
$a < b$ $ a < b $ $a < b$ $ a > b $ $a < b$ $a = b$	1
לא נכון	2
לא נכון	
נכון	
30 (1) -14.5 (5)	3
-8 (2) -6 (6)	
-10 (3) 0 (7)	
17.33 (4)	4
-36 18	
-16 34	
-4 -24	
-17 9	5
לא נכון	
נכון	6
א. 25 ג. -12 ב. 11 ד. 107	
< >	7א
< >	
< >	7ב
> <	
> >	7ג
> >	
< >	
< <	8
1.5 16	
2.5 -1.5	
3 -4	
-1	



חטיבת הביניים **זאנזיב** בית ספר למנהיגות מעצבת

הנעה פנימית - אמונה ביכולת - מוסריות - גמישות - ענווה