

## עבודת קיץ למסיימי כיתה ח הקבצה ב(אלגברה)

את עבודת הקיץ יש להגיש בדפי דפדפת מסודרים, למורה בשיעור הראשון  
מבחן יתקיים במהלך השבועיים הראשונים,  
בהצלחה.

### הפונקציה הקווית

נתונות הפונקציות: (1)

$$y = -2x + 6 \quad \text{II} \quad y = 3x + 9 \quad \text{I}$$

(א) סרטטו את הגרף של כל אחת מהפונקציות הנתונות באותה מערכת צירים.  
סמנו, על הגרפים שפרסכתם:

(א) את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה I עם ציר ה-x באות A, ואת נקודת  
החיתוך שלו עם ציר ה-y באות B.

(ב) את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה II עם ציר ה-x באות C, ואת נקודת  
החיתוך שלו עם ציר ה-y באות D.

(ג) השבו את שיעורי הנקודות A, B, C ו-D.

(2) (1) מצא את משוואת הישר ששיפועו 4 העובר דרך הנקודה (3,2).

(2) מצא את משוואת הישר ששיפועו  $-\frac{1}{2}$  העובר דרך הנקודה (0,10).

(3) מצא את משוואת הישר ששיפועו 5 העובר דרך הראשית.

(3) (1) מצא את משוואת הישר העובר דרך הנקודות: A(-1,5) ו-B(2,-4).

(2) נתונות הנקודות A(0,0) ו-B(8,2). מצא את משוואת הישר AB.

(3) א. מצא את משוואת הישר העובר דרך הנקודות: A(3,0) ו-B(4,-7).  
ב. מצא את נקודות החיתוך של הישר שמצאת עם צירים.

(4) ישרים מקבילים

1. רשום את משוואת הישר העובר דרך הנקודה (2,4) ומקביל לישר

$$y = -3x + 7$$

2. מצא את משוואת הישר העובר דרך הראשית (0,0) ומקביל לישר  $y = 2x - 3$

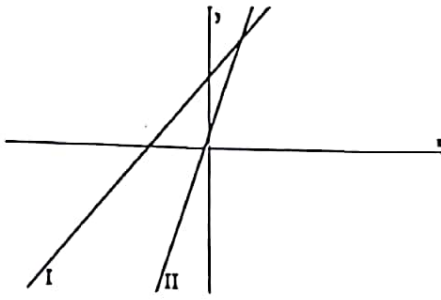
(ב) האם הנקודה (1,-1) נמצאת על הישר?

זיהוי ישרים

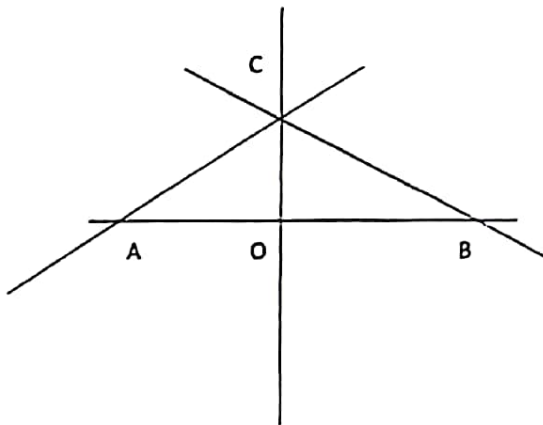
5) לפניך שרטוט של שני ישרים I ו-II. נתונות 2 משוואות 1 ו-2:

1.  $y = 2x + 5$   
2.  $y = 5x + 1$

4



- א) לכל אחד מהישרים I ו-II, מצא את המשוואה המתאימה מבין המשוואות 1 ו-2. נמק.  
ב) מצא את משוואת הישר המקביל לישר II ועבר דרך הראשית.



בסרטוט משמאל הגרפים המתארים

את הפונקציות הבאות:

$Y = -2x + 8$  I

$Y = 2x + 8$  II

- א) התאימו גרף לכל אחת מהפונקציות.  
ב) חשבו את שיעורי הנקודות: A, B, C, D.  
ג) חשבו את שטח משולש AOC.  
ד) חשבו את שטח משולש COB.  
ה) חשבו את שטח משולש ABC

אילו מהנקודות הבאות נמצאות על הישר שמשוואתו:

$y = \frac{1}{5}x + 14$

א. (5, 14) ב. (-5, 13) ג. (-20, 10) ד. (100, 114)

א) מצאו משוואת ישר ששיפועו 6 העובר בנקודה (-2, -19)

ב) מצאו נקודה נוספת על הישר שמצאתם בסעיף א).

ג) האם הנקודה (-10, -65) נמצאת על הישר שמצאתם בסעיף א)?

## משוואות

$$5(x+2) + 3(x-2) = 2(4x+2) \quad .1$$

$$3(x+6) - 5(x-6) = -2(x-24) \quad .2$$

$$x+6 = \frac{x-1}{6} + \frac{3-x}{4} \quad .3$$

$$6 + \frac{x-11}{2} = x \quad .4$$

$$\frac{x+3}{5} = x - \frac{x-3}{2} \quad .5$$

## משוואות עם נעלם במכנה ואי שוויונות-יש לרשום קבוצת הצבה מתאימה

$$\frac{2}{8-x} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{30}{x} + 3 = -\frac{9}{2} \quad .ב$$

$$\frac{5}{x-4} = \frac{6}{x+5} \quad .א$$

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

$$4(3x-1) - 2(4-2x) \geq -76 \quad .ה$$

$$\frac{x-3}{8-x} = -\frac{3}{8} \quad .ד$$

$$7(3x-5) - 5(1-x) = 9(4x-2)$$

$$\frac{x+1}{4} - \frac{3x+1}{20} = -\frac{1}{2} \quad .ה$$

$$\frac{4x+3}{5} - 2x < \frac{x-9}{2} \quad .ו$$

$$\frac{2x-1}{3} - 5x = \frac{x-72}{4}$$

$$\frac{3x-1}{7} - \frac{3-x}{2} - 1 = x-3 \quad .א$$

$$\frac{5-2x}{6} - \frac{3-2x}{18} < 2 \quad .ז$$

## מערכת משוואות-פתור בשיטה הנראית לך: הצבה או השוואת מקדמים

$$\begin{cases} 5x + 8y = 99 \\ 7x - 9y = -23 \end{cases} \quad (א)$$

(ב)

$$\begin{cases} x + y = -2 \\ x + 2y = -14 \end{cases}$$

(ג)

$$\begin{cases} 4x + 3y = 2 \\ x + 3y = 5 \end{cases} \quad (א)$$

$$\begin{cases} 3(x+y) - 1 = 8 \\ 2(x-y) + 3y = 3 \end{cases}$$

(ד)

$$\begin{cases} 3x - 5y - 6 = -5x \\ x + 5x + 2 = 4y + 4 \end{cases}$$

(ה)

$$\begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ x = y - 5 \end{cases} \quad (ד)$$

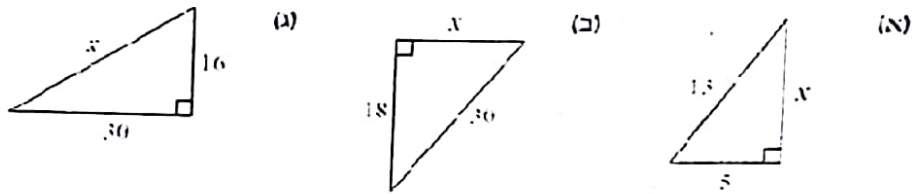
## עבודת קיץ למסיימי כיתה ח הקבצה ב (גאומטריה)

את עבודת הקיץ יש להגיש בדפי דפדפת מסודרים, למורה בשיעור הראשון  
מבחן יתקיים במהלך השבועיים הראשונים,  
בהצלחה.

### משפט פיתגורס

1.

עבור כל אחד מהסעיפים (א) - (ג), מצא את  $x$ . המידות נתונות בס"מ.



2.

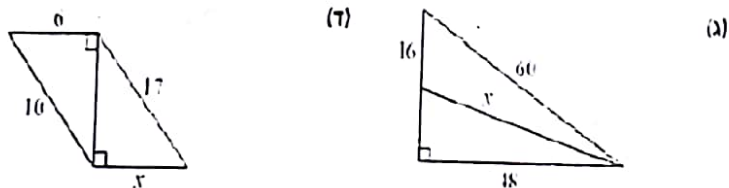
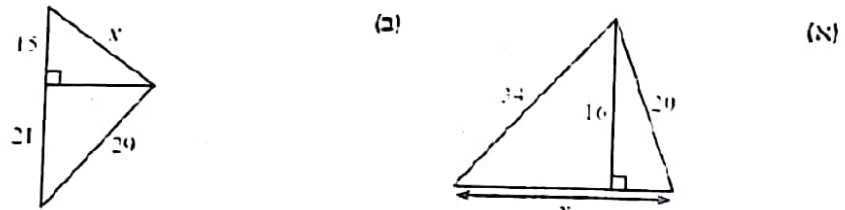
במשולש ישר-זווית אורך היתר הוא 25 ס"מ, ואורך ניצב אחד הוא 24 ס"מ.

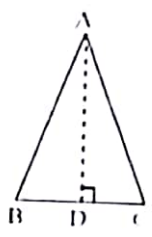
(א) חשב את אורך הניצב השני.

(ב) חשב את שטח המשולש.

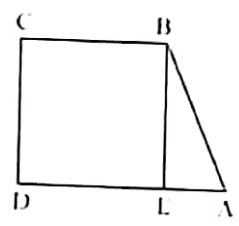
3.

עבור כל אחד מהסעיפים (א) - (ד), מצא את  $x$  ואת  $y$ . המידות נתונות בס"מ.





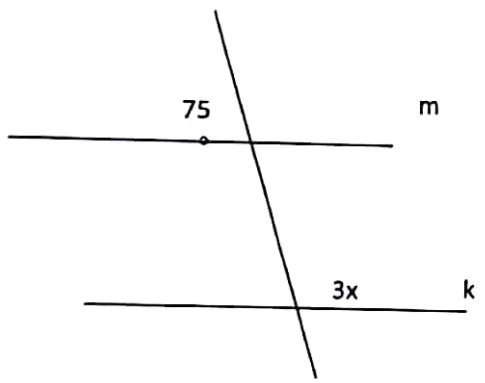
במשולש שווה יסודיים ( $AB = AC$ ) נתון כי אורך הישוק 17 ס"מ ואורך הבסיס 16 ס"מ.  
 (א) חשב את אורך הגובה AD לבסיס BC.  
 (ב) חשב את שטח המשולש  $\triangle ABC$ .



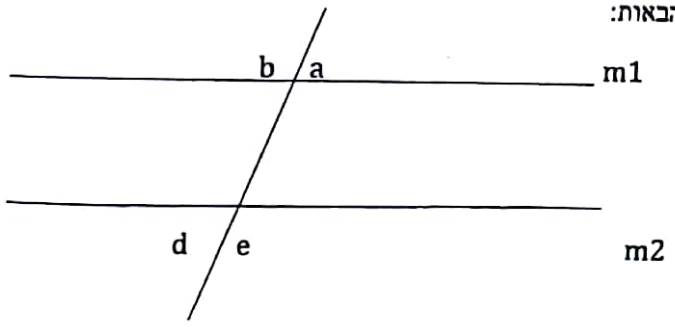
בשרטוט משמאל נתונים מלבן CBED ומשולש BEA נתון כי:  
 $AE = 9$  ס"מ,  $AB = 41$  ס"מ,  $AD = 39$  ס"מ.  
 (א) חשב אורך צלע BE.  
 (ב) חשב את אורך צלע CB.  
 (ג) חשב היקף מרובע ABCD.  
 (ד) מצא אורך אלכסון CE במלבן.

**ישרים מקבילים**

1. הישרים m ו-k מקבילים זה לזה. חשבו את הערך של x.  
 $105^\circ$  (2)  $75^\circ$  (3)  $25^\circ$  (4)  $35^\circ$



2. בסרטוט נתון ששני הישרים  $m_1$  ו- $m_2$  מקבילים.  $\angle a < 90^\circ$ . סמנו את הטענה השקרית מבין הטענות הבאות:



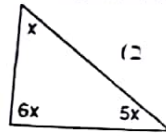
- (1)  $\angle a = \angle e$
- (2)  $\angle c + \angle d = 180^\circ$
- (3)  $\angle b = \angle f$
- (4)  $\angle a + \angle e = 180^\circ$

## סכום זוויות במשולש

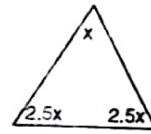
28. מיצאו את גודלו של  $x$  ואת זוויות המשולשים הבאים - רשמו תרגילים מתאימים:



(ג)



(ב)



(א)

$x =$  \_\_\_\_\_

$x =$  \_\_\_\_\_

$x =$  \_\_\_\_\_

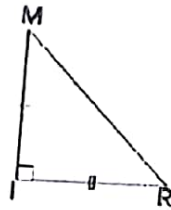
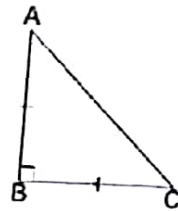
זוויות: \_\_\_\_\_

זוויות: \_\_\_\_\_

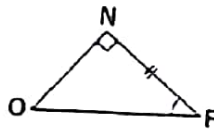
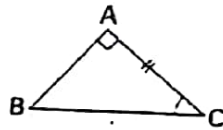
זוויות: \_\_\_\_\_

## חפיפת משולשים

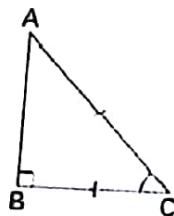
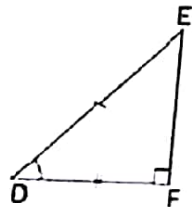
1. השלימו לפי ההתאמה ונמקו, רשמו את משפט החפיפה המתאים



$\Delta ABC = \Delta$  \_\_\_\_\_ א

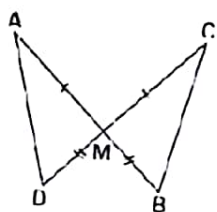


$\Delta ABC = \Delta$  \_\_\_\_\_ ב



$\Delta ABC = \Delta$  \_\_\_\_\_ ג

2.



השרים  $AB$  ו- $CD$  נפגשים בנקודה  $M$

נתון:  $BM = DM$ ,  $MC = AM$

א. הראו שהמשולשים  $\triangle CBM$  ו- $\triangle ADM$  חופפים.

ב. נתון:  $\angle A = 20^\circ$ ,  $\angle B = 70^\circ$ .

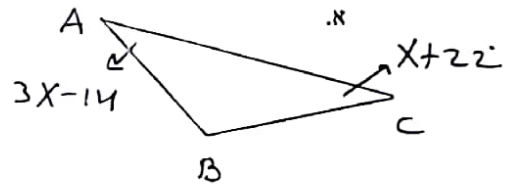
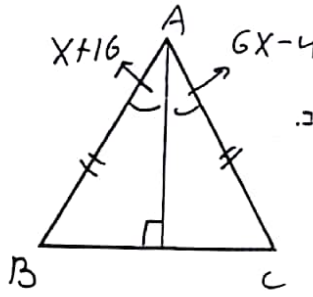
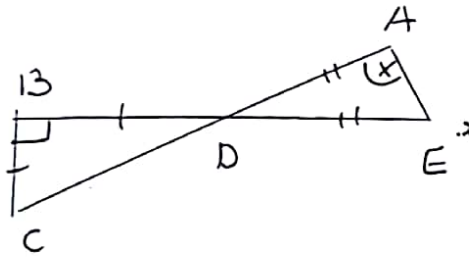
חשבו את גודל הזוויות של שני המשולשים.

מאזה סוג המשולשים?

משולש שווה שוקיים

1. חשב את ערכו של  $x$  ונמק

חשב את ערכו של זוויות המשולש



2. בשרטוט לפניכם:

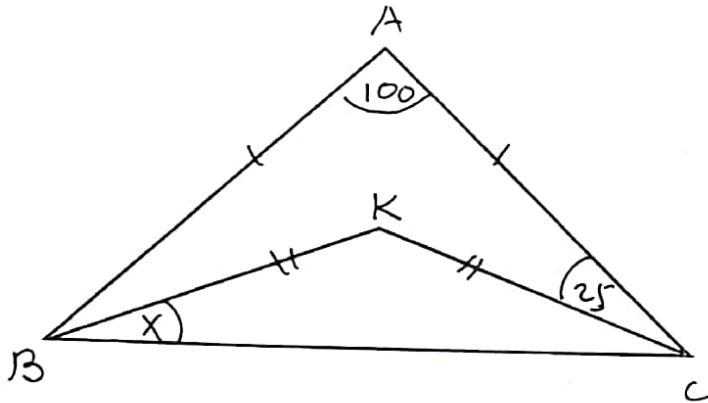
משולש ABC משולש שווה שוקיים

משולש KBC משולש שווה שוקיים

היעזרו בנתונים בשרטוט וחשבו:

א. חשבו את ערכו של  $x$

ב. חשבו את זווית  $\angle BKC$

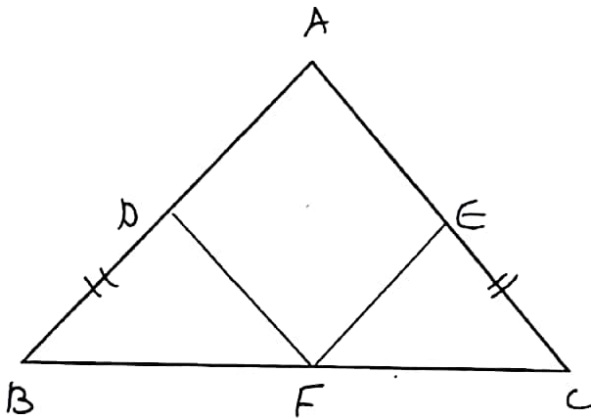


3. נתון משולש שווה שוקיים ABC.

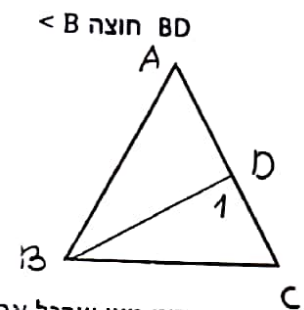
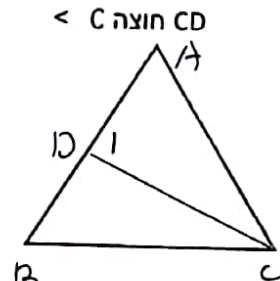
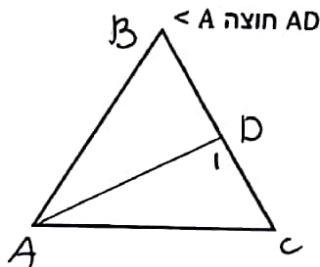
$\angle A$  היא זווית הראש,  $EC = DB$ ,  $F$  אמצע צלע BC.

א. הראו ש:

ב. נתון  $\angle A = 48^\circ$  חשב את גודלה של  $\angle B$



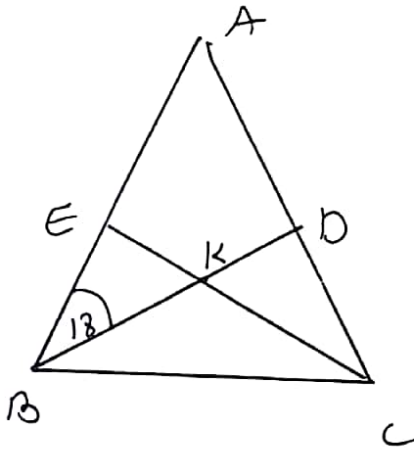
4. בכל אחד משלושת השרטוטים הבאים ABC משולש שווה שוקיים.



רון טען שבכל אחד מהשרטוטים  $\angle A = 90^\circ$

איתי טוען שזה לא נכון. מי לדעתכם צודק? הסבירו





5.  $AC=AB$  משולש שווה שוקיים.  $\angle B$

BD חוצה את  $\angle C$

CE חוצה את  $\angle B$

$18^\circ = \angle EBD$

            $\angle DBC$  א.

            $\angle ACB$  ב.

            $\angle ECB$  ג.

ד. משולש BKC הוא משולש           

6. במשולש שווה שוקיים אורך הבסיס קטן ב-10 ס"מ מאורך השוק... היקף המשולש הוא 40 ס"מ. מה אורך הבסיס?