

בס"ד

עבודת קיץ במתמטיקה לבוגרי ח'

משוואות.

זכור: 1. כנס אברים

2. העבר אגפים

3. חלק במקדם

4. חשב תוצאה

$$1. -43x + 17x + 57 - 11x + 39 + 61x = 0$$

$$2. 31x - 27 + 15x - 12 = 43x + 39 + 36 - 16x$$

$$3. 9(2x - 1) - (8x + 9) = 2$$

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

$$5. \frac{15x}{3} + \frac{1}{3} = 2x + \frac{1}{10}$$

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

בתרגילים הבאים הצב את הנתון בביטוי וכתוב את התוצאה:

$$7. (x - 9)(4 - x) \Rightarrow x = -8$$

$$8. \frac{2x - 6}{x} \Rightarrow x = 9$$

$$9. \frac{(a - b)^2}{4} \Rightarrow a = 1, b = 3$$

$$10. a^2 - b^3 - 3 \Rightarrow a = -4, b = 2$$

תשובות:

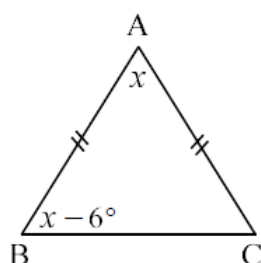
תשובה	תרגיל
-4	1
6	2
2	3
20	4
-7/90	5
0	6
-204	7
4/3	8
1	9
5	10

גיאומטריה.

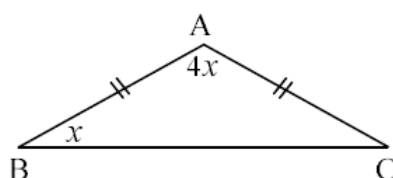
1. בכל אחד מהסרטוטים הבאים :

(i) חשבו את ערכו של x .

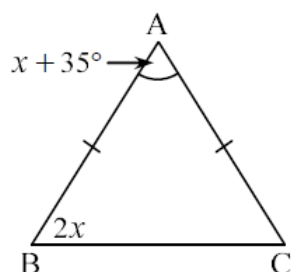
(ii) חשבו את גודלן של זוויות המשולש.



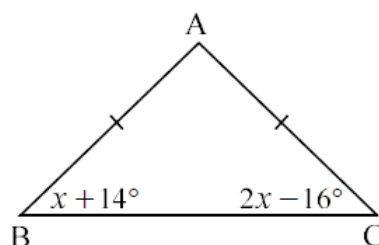
(ב)



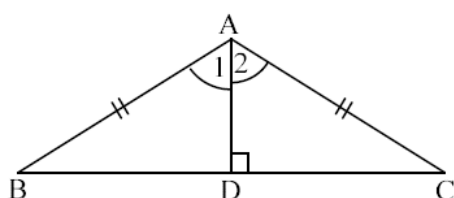
(א)



(ד)



(ג)



2. בסרטוט הנתון $\triangle ABC$ הוא

משולש הוא שווה-שוקיים.

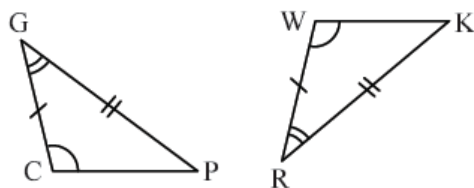
$\angle ADB = 90^\circ$, $AB = AC$

$\angle A_1 = x + 14^\circ$

$\angle A_2 = 3x - 10^\circ$

(א) חשבו את ערכו של x .

(ב) חשבו את גודלן של זוויות $\triangle ABC$.



3. שני המשולשים בסרטוט חופפים.

השלימו לקבלת טענה נכונה.

(א) $\triangle GCP \cong \triangle$ _____ בהתאמה.

(ב) $GC =$ _____ $\angle G = \angle$ _____

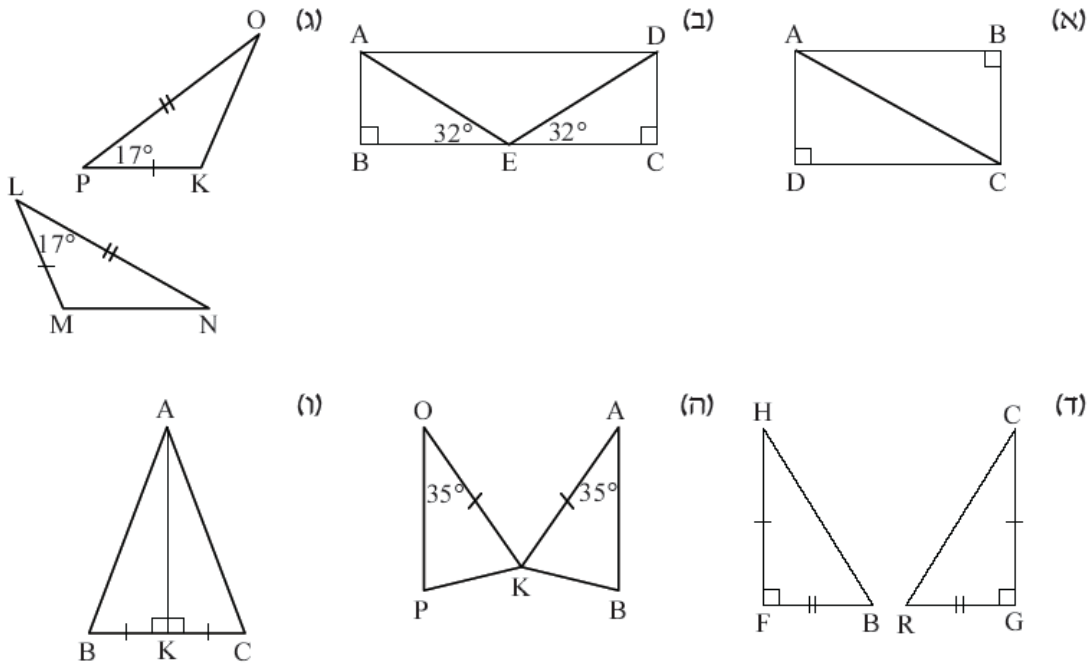
$CP =$ _____ $\angle C = \angle$ _____

$GP =$ _____ $\angle P = \angle$ _____

4. לגבי כל אחד מהסעיפים הבאים :

(i) קבעו לפי איזה משפט חפיפה המשולשים חופפים. (אם הם חופפים)

(ii) רשמו את החפיפה בהתאמה.

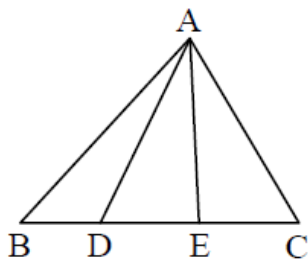


5. AE תיכון לצלע DC ב- $\triangle ADC$.

BC = 14 ס"מ , BD = 3 ס"מ .

חשבו את אורך EC .

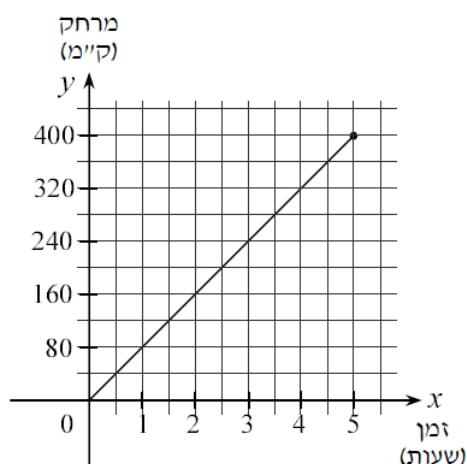
נמקו תשובתכם.



תשובות.

$X=30^\circ, 30^\circ, 30^\circ, 120^\circ$	א-1
$X=64^\circ, 64^\circ, 58^\circ, 58^\circ$	ב
$X=30^\circ, 44^\circ, 44^\circ, 92^\circ$	ג
$X=29^\circ, 58^\circ, 58^\circ, 93^\circ$	ד
12°	א-2
$78^\circ, 24^\circ, 78^\circ$	ב
RWK	א-3
$RK=GP, WK=CP, WR=GC$ $\angle G = \angle R, \angle C = \angle W, \angle P = \angle K$	ב
$\triangle ABC \cong \triangle CDA$ ז.ז.ז	א-4
א"ן	ב
$\triangle OPK \cong \triangle NLM$ ז.ז.ז	ג
$\triangle CGR \cong \triangle HFB$ ז.ז.ז	ד
א"ן	ה
$\triangle AKB \cong \triangle AKC$ ז.ז.ז	ו
5.5	5

פונקציה קווית.



1. הסרטוט שלפניכם מתאר את המרחק שעברה

מכונית מעיר א לעיר ב כפונקציה של הזמן.

היעזרו בסרטוט וענו על הסעיפים הבאים.

(א) השלימו את הטבלה.

x	1	2	3	4	5
y					

(ב) כעבור כמה זמן הגיעה המכונית לעיר ב?

(ג) מהו המרחק מעיר א לעיר ב?

(ד) מהי מהירות נסיעתה של המכונית?

(ה) בכמה זמן עוברת המכונית דרך של –

(i) 40 ק"מ?

(ii) 200 ק"מ?

(ו) רשמו ביטוי אלגברי המתאים לגרף שבסרטוט.

(ז) האם מתואר כאן יחס ישר? הסבירו.

2. נתונות הפונקציות:

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

(א) סרטטו את הגרף של כל אחת מהפונקציות הנתונות באותה מערכת צירים.

סמנו, על הגרפים שסרטטתם:

(i) את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה I עם ציר ה- x באות A, ואת נקודת

החיתוך שלו עם ציר ה- y באות B.

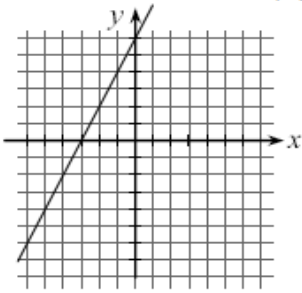
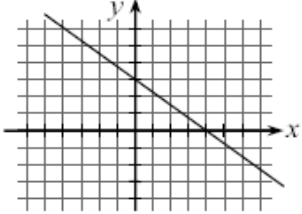
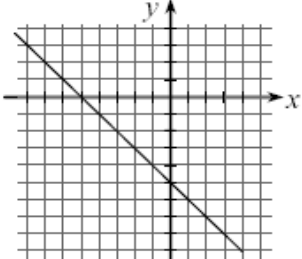
(ii) את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה II עם ציר ה- x באות C, ואת נקודת

החיתוך שלו עם ציר ה- y באות D.

(ב) חשבו את שיעורי הנקודות A, B, C ו-D.

3. עבור כל אחד מהגרפים הבאים (1 משבצת = 1 יחידה), קבעו:

- (i) האם הפונקציה עולה או יורדת.
 (ii) מהו תחום החיוביות של הפונקציה.
 (iii) מהו תחום השליליות של הפונקציה.

תחום שליליות	תחום חיוביות	פונקציה עולה / יורדת / קבועה	הפונקציה
			(א) 
			(ב) 
			(ג) 

4. בסרטוט משמאל הגרפים המתארים

את הפונקציות הבאות:

$$y = 4x + 8 \quad \text{I}$$

$$y = 4x - 2 \quad \text{II}$$

(א) התאימו גרף לכל אחת מהפונקציות.

(ב) חשבו את שיעורי הנקודות: A, B, C, D.

(ג) חשבו את שטח $\triangle AOB$.

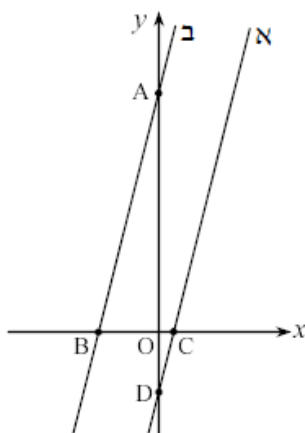
(ד) חשבו את שטח $\triangle COD$.

(ה) חברו נקודות A ו-C.

חשבו את שטח $\triangle ABC$ בשתי דרכים

(ו) עבור אילו ערכי x יש לפונקציה המתוארת בגרף א ערכים שליליים?

(ז) עבור אילו ערכי x יש לפונקציה המתוארת בגרף ב ערכים חיוביים?



תשובות.

<table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>y</td><td>80</td><td>160</td><td>240</td><td>320</td><td>400</td></tr></table>						x	1	2	3	4	5	y	80	160	240	320	400	א -1
x	1	2	3	4	5													
y	80	160	240	320	400													
5 שעות						ב												
400 ק"מ						ג												
80 קמ"ש						ד												
חצי שעה, 3.5 שעות						ה												
Y=80x						ו												
ן						ז												
A(-3,0) B(0,9) C(3,0) D(0,6)						2												
עולה, חיובית- $x > -3$, שלילית $x < -3$						א-3												
יורדת, חיובית- $x < 4$, שלילית- $x > 4$						ב												
יורדת, חיובית- $x < -5$, שלילית – $x > -5$						ג												
-1, ב, -2 א						א-4												
A(0,8), B(-2,0) C(2,0) D(0,-2)						ב												
8						ג												
0.5						ד												
10						ה												
$x > 0.5$						ו												
$x > -2$						ז												

בעיות מילוליות

- (1) מחיר מחברת יקר ממחיר עיפרון ב- 4 ש"ח.
גיל קנה 3 מחברות ו- 9 עפרונות ושילם 48 ש"ח.
(א) מהו מחיר מחברת ומהו מחיר עיפרון?
(ב) קרן קנתה 6 מחברות ו- 7 עפרונות. כמה שילמה עבור הקנייה?
(ג) תנו דוגמה למספר המחברות והעפרונות שאפשר לקנות ב- 30 ש"ח בדיוק.
- (2) גיל האב הוא פי 3 מגיל בנו.
בעוד 12 שנים יהיה גיל האב רק פי 2 מגיל בנו.
בני כמה האב והבן היום?
- (3) משני מקומות שהמרחק ביניהם 18 ק"מ, יצאו בו זמנית שני חברים זה לקראת זה.
האחד הולך במהירות 4 קמ"ש והשני במהירות 5 קמ"ש. כעבור כמה שעות ייפגשו?
- (4) מחיר כניסה למבקר במוזיאון הוא 15 ש"ח למבוגר ו- 10 ש"ח לילד.
קבוצה של 16 מבקרים שילמה בסך הכול 190 ש"ח דמי כניסה.
כמה ילדים וכמה מבוגרים היו בקבוצה?
- (5) כרטיס כניסה למוזיאון למבוגר עולה 24 ש"ח יותר מאשר כרטיס כניסה לילד.
מחירם של 5 כרטיסים לילד, שווה למחירם של 2 כרטיסים למבוגר.
(א) מהו מחירו של כרטיס כניסה למבוגר?
(ב) מהו מחירו של כרטיס כניסה לילד?
(ג) ברשותי 200 ש"ח.
רשמו אפשרויות **שונות** לרכישת כרטיסים בסכום זה.
- (6) מצאו מספר שאם נוסיף לו 10 הוא יגדל ב- 20%.
- (7) סכום שלושה מספרים 180.
מספר א גדול ב- 20% ממספר ב.
מספר ג קטן ב- 20% ממספר ב.
מהם המספרים?

- (8) בשני חדרים 30 ילדים ביחד. אם יעברו מחדר א לחדר ב 2 תלמידים יהיה מספר התלמידים בחדר ב גדול פי 2 ממספר התלמידים בחדר א. מהו מספר התלמידים בכל חדר?
- (9) צלע אחת של המלבן גדולה ב- 50% מהצלע הסמוכה לה. היקף המלבן הוא 200 ס"מ.
(א) מצאו את אורכי צלעות המלבן.
(ב) מצאו את שטח המלבן.
- (10) מחיר חוברת זול ב- 12 ש"ח ממחיר ספר. תלמיד קנה 2 ספרים ו- 5 חוברות ושילם 150 ש"ח.
(א) מה מחיר ספר ומה מחיר חוברת?
(ב) ברשותו של התלמיד 100 ש"ח. האם יוכל לקנות 3 ספרים וחוברת? נמקו.
- נתון ריבוע.
(11) דני סרטט מלבן שאורך צלע אחת שלו גדולה ב- 8 ס"מ מאורך צלע הריבוע, והצלע הסמוכה לה קטנה ב- 2 ס"מ מאורך צלע הריבוע. היקף המלבן שקיבל דני הוא 36 ס"מ.
(א) מהו אורך צלע הריבוע?
(ב) מהו שטח המלבן שסרטט דני?

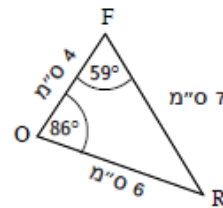
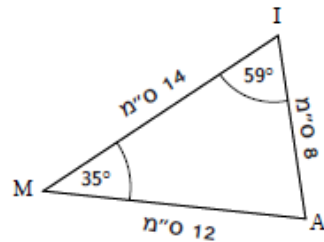
תשובות

- (1) (א) מחברת: 7 ש"ח, עיפרון: 3 ש"ח. (ב) 63 ש"ח.
(ג) 3 מחברות ו- 3 עפרונות.
- (2) האב: 36 שנים, הבן: 12 שנים
- (3) שעתיים
- (4) 10 ילדים ו 6 מבוגרים.
- (5) (א) 40 ש"ח. (ב) 16 ש"ח.
(ג) 10 כרטיסים לילד + 1 כרטיס למבוגר,
5 כרטיסים לילד + 3 כרטיסים למבוגר,
0 כרטיסים לילד + 5 כרטיסים למבוגר.
- (6) 50
- (7) 72,60,48
- (8) בחדר א 12, בחדר ב 18
- (9) (א) 60 ס"מ, 60 ס"מ, 40 ס"מ, 40 ס"מ.
(ב) 2,400 סמ"ר.
- (10) (א) ספר: 30 ש"ח, חוברת: 18 ש"ח.
(ב) לא.
- 11 (א) 6 ס"מ.
(ב) 56 סמ"ר.

תוספת של תרגילים שונים:

1. לפניכם שני משולשים. האם המשולשים דומים?

אם כן – הסבירו מדוע ורשמו את יחס הדמיון בעזרת פרופורציה של הצלעות. אם לא – הסבירו.



2. היחס בין 5 ל 8 שווה ליחס בין x ל 40. מהו x ?

3. יעל ומיכל מכרו כריכים לתלמידי ביה"ס והרוויחו 700 ₪. יעל ייצגה את כיתות ז ומכרה 120 כריכים. מיכל ייצגה את כיתות ח ומכרה 160 כריכים. את הרווחים חילקו בהתאם למספר הכריכים שמכרו. כמה כסף קיבלה כל שכבה?

4. בקומה השנייה של ביה"ס יש 3 כיתות: ח1, ח2, ח3.

השטח הכולל של כל הכיתות הוא 180 מ"ר והיחס בין שטחי הכיתות הוא 2:3:4.

הכיתה הקטנה ביותר היא ח1 והכיתה הגדולה ביותר היא ח3. מהו שטחה של כל כיתה?

5. ענת רצתה לקנות מצלמה. הוריה אמרו לה: על כל 3 ₪ שתחסכי, נוסיף לך 2 ₪. לאחר שענת חסכה 120 ₪ הוסיפו לה הוריה כפי שהבטיחו והכסף הספיק לקניית המצלמה. מה היה מחיר המצלמה?

6. במפה בה קנה המידה הוא 1:50,000, המרחק בין שתי ערים הוא 12 ס"מ.

מהו המרחק בין שתי הערים במפה שקנה המידה שלה הוא 1:200,000 ?

7. יחס הגילים בין שני אחים הוא 3:5 סכום הגילים של שני האחים הוא 48. מהם גילי האחים?

8. יוסי ורינה מקבלים דמי כיס חודשיים.

הסכום שמקבל יוסי קטן ב 20 ₪ מהסכום שמקבלת רינה.

הסכום שמקבלת רינה ב- 5 חודשים שווה לסכום שמקבל יוסי בחצי שנה.

כמה כסף מקבל כל אחד מהם בחודש?

9. הולך רגל יצא לדרך במהירות של 4 קמ"ש.

כעבור 3 שעות יצא בעקבותיו רץ במהירות של 12 קמ"ש.

א. כמה זמן עבר מאז יצא הולך הרגל לדרך ועד שהרץ השיגו?

ב. איזה מרחק הלך הולך הרגל?

10. לטיול שהיה בשבוע שעבר, לקחנו שני מיכלי מים מלאים. מיכל גדול ומיכל קטן.

כדי למלא את המיכל הגדול במים, יצקנו לתוכו 3 פעמים את תכולת המיכל הקטן ועוד ליטר אחד.

בסה"כ יצאנו עם 17 ליטרים מים.

כמה ליטרים מים מכיל כל מיכל ?

11. פתרו.

$$\frac{3x-1}{6} < \frac{4x}{8} \quad , \quad 3 \cdot \frac{x+7}{2} = 6 \quad \text{ז.} \quad \frac{2}{3}x = 12 \quad \text{ד.} \quad \frac{4x-5}{4} = \frac{3x+1}{3} \quad \text{א.}$$

$$\frac{x+3}{9} < \frac{x-1}{3} \quad \text{א'.} \quad \frac{x+5}{4} - \frac{x+1}{6} = 2 \quad \text{ח.} \quad \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = \frac{x+5}{12} \quad \text{ה.} \quad \frac{x}{3} + \frac{x}{6} = 2 \quad \text{ב.}$$

$$\frac{3x}{14} - \frac{2x}{7} > 1 \quad \text{יב.} \quad 2x - \frac{x+3}{2} = -1 \quad \text{ט.} \quad \frac{x}{2} - \frac{x+4}{3} = x \quad \text{ו.} \quad \frac{4x}{5} + \frac{2x}{5} - 2x = 4 \quad \text{ג.}$$

12. תלמידי שכבה ח' יצאו לטיול בן יומיים.

ביום הראשון צעדו $\frac{1}{3}$ מהמסלול, וביום השני צעדו 12 ק"מ.

מה אורך מסלול הטיול ?

13. מה תחום ההצבה של כל אחד מהביטויים הבאים: $\frac{2x-3}{x(x+1)}$, $\frac{2x-3}{x+1}$, $\frac{2x+3}{x}$

14. פרקו לגורמים.

ה. $6x^3 + 18x^2 - 6x =$

ג. $x^2 - 7x =$

א. $5x^2 + 35x =$

ו. $18 + 36x - 9x^2 =$

ד. $24x^2 + 4 =$

ב. $18x - 24x^2 =$

15. פתחו סוגריים וכנסו.

ד. $a(1 - b) - b(1 - a) =$

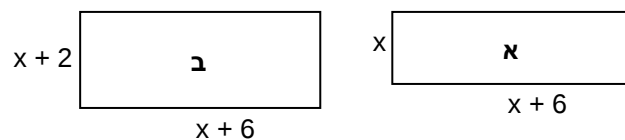
א. $(6x + 1)(2x + 5) =$

ה. $(x - 1)(x + 2) + (3x - 1)(2x + 4) =$

ב. $(6x - 1)(2x + 5) =$

ו. $(x - 3)(x + 3) - (x - 1)(2x + 3) =$

ג. $a(1 - b) + b(1 + a) =$



16. בשרטוט שני מלבנים.

א. רשמו ביטוי לשטח כל מלבן.

ב. שטח מלבן **ב** גדול משטח מלבן **א** ב- 32 סמ"ר.

רשמו משוואה, פתרו ומצאו אורכי צלעות המלבנים.

17. פתרו את המשוואות.

ה. $x^2 - 3x = 0$

ג. $2x^2 + 8x = 0$

א. $x(x - 4) = x^2 - 20$

ו. $x(2 - x) = x^2 + 8x$

ד. $(x - 4)(x + 3) = x(x + 2)$

ב. $(5x + 2)(x - 1) = 7x$

18. ספינה יצאה לשיט מנקות מוצא בנמל. הספינה שטה 24 ק"מ מזרחה ואחר כך 10 ק"מ דרומה.

לבסוף חזרה לנמל בקו ישר בדיוק לנקודת ההתחלה.

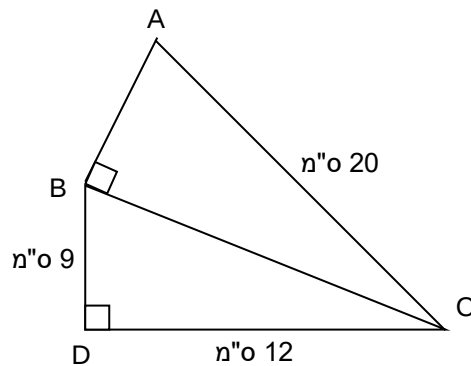


24 ק"מ

10 ק"מ

א. כמה ק"מ שטה הספינה בדרכה חזרה ?

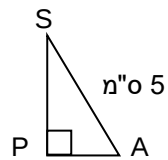
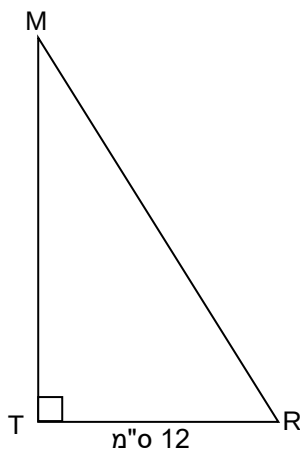
ב. כמה ק"מ שטה הספינה במהלך כל השיט?



19. א. חשבו את אורכי הצלעות AB, BC.

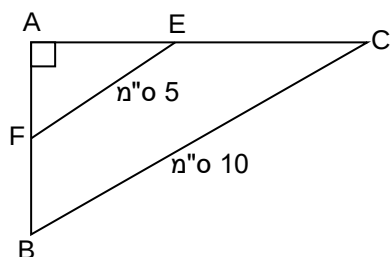
ב. מצאו היקף המרובע ABDC.

ג. מצאו שטח המרובע ABDC.



20. משולש $\triangle MTR$ הוא הגדלה פי 4 של משולש $\triangle SPA$.

חשבו את אורכי הצלעות בכל המשולשים.



21. משולש $\triangle ABC$ ישר זווית.

נתון: $FE \parallel BC$

א. האם המשולשים $\triangle ABC$ ו- $\triangle AFE$ דומים?

אם כן, מהו יחס הדמיון, אם לא, נמקו.

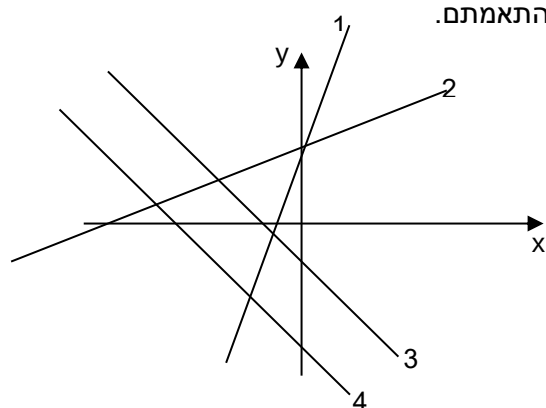
ב. נתון: $AC = 8$ cm.

השלימו את אורכי הצלעות של שני המשולשים.

ג. פי כמה גדול שטח המשולש $\triangle ABC$ משטח משולש $\triangle AFE$?

חשבו את שטח כל אחד מהמשולשים ובדקו תשובתכם.

ד. מצאו היקף הטרפז $ECBF$.



22. התאימו כל פונקציה לישר בשרטוט. הסבירו כיצד התאמתם.

א. $y = -x - 4$

ב. $y = 2x + 3$

ג. $y = \frac{1}{2}x + 3$

ד. $y = 4 + 2x - 3(x + 2)$

23. א. מהי משוואת הישר העובר דרך הנקודה $(2, 5)$ ושיפועו -4 ?

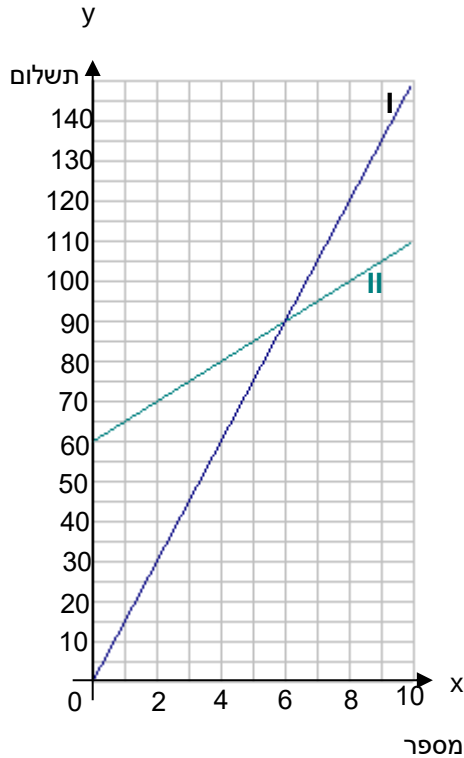
ב. מהי משוואת הישר המקביל לישר $y = 2x - 6$ ועובר דרך הנקודה $(1, -3)$?

ג. מהי משוואת הישר העובר דרך הנקודות $(1, -2)$, $(3, 6)$?

24. מועדון באולינג מציע שני מסלולים למנויים:

מסלול א: תשלום קבוע של 60 ש"ח ותשלום של 5 ש"ח עבור כל משחק.

מסלול ב: תשלום של 15 ש"ח עבור כל משחק, ואין תשלום קבוע.

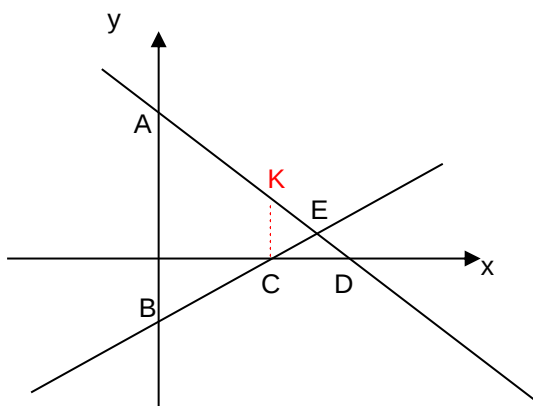


- איזה ישר מתאים לכל מסלול?
- כמה ישלם גיל עבור 4 משחקים בחודש בכל אחד מהמסלולים?
- אם יונתן משחק 8 משחקים בחודש, באיזה מני יעדיף לבחור?
- עבור כמה משחקים בחודש התשלום יהיה זהה בשני המסלולים?
- מה ההפרש בתשלומי שני המסלולים אם אסף משחק 11 משחקים בחודש?
- עבור כמה משחקים בחודש כדאי לבחור במסלול א?
- עבור כמה משחקים בחודש כדאי לבחור במסלול ב?
- רשמו את משוואת הישר לכל אחד מהמסלולים.

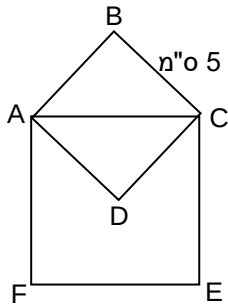
25. נתונות שתי פונקציות והגרפים שלהם

$$f(x) = \frac{1}{2}x - 3$$

$$g(x) = -x + 9$$



- התאימו לכל פונקציה את הגרף שלה.
 - מצאו את שיעורי נקודות A, B, C, D, E.
 - עבור אילו ערכי x, הפונקציה f(x) חיובית?
 - עבור אילו ערכי x מתקיים $g(x) > 0$?
 - עבור אילו ערכי x מתקיים $f(x) < 0$?
 - עבור אילו ערכי x מתקיים $f(x) > g(x)$?
 - עבור אילו ערכי x מתקיים $f(x) = g(x)$?
 - חשבו את שטח משולש $\triangle AEB$.
 - מנקודה C העלו אנך לציר x.
- חשבו את שיעורי הנקודה K. החותך את הישר AD בנקודה K.



26. נתון ריבוע ABCD שאורך צלעו 5 ס"מ.

על אלכסון הריבוע בנו ריבוע ACEF (ראו שרטוט).

א. מה שטח הריבוע הבנוי על האלכסון?

ב. מה היחס בין שטח הריבוע ABCD לשטח הריבוע ACEF?

27. נתון מלבן שאורכי צלעותיו 30 ס"מ, 40 ס"מ.

הגדילו את הצלע הראשונה ב 10% ואת הצלע השנייה ב- 15%.

בכמה אחוזים גדל שטח המלבן? הסבירו את דרך החישוב.

28. במבצע שנערך בחנות ספרים ניתנה הנחה של 20% על מחיריהם של כל הספרים.

א. לפני ההנחה היה מחירו של ספר מסוים 70 שקלים.

מה היה מחירו לאחר ההנחה?

ב. בתום המבצע חזרו מחיריהם של הספרים למחירים המקוריים שהיו לפני ההנחה.

בכמה אחוזים התייקרו המחירים של הספרים בתום המבצע, לעומת המחירים

שהיו בזמן המבצע?

29. הטבלה מתארת את החוגים בהם משתתפים תלמידי כיתה ח. כל תלמיד משתתף בחוג אחד בלבד.

החוג	מחשבים	אומנות	ריקודים	ספורט
מספר תלמידים	15	7	5	8

- א. כמה תלמידים בכיתה?
- ב. איזה אחוז מהתלמידים בכיתה משתתפים בחוג אומנות?
- ג. איזה אחוז **בערך** מהתלמידים בכיתה **אינם** משתתפים בחוג ריקודים?
- ד. בוחרים באקראי אחד מתלמידי הכיתה.
- מה ההסתברות שהוא משתתף בחוג ספורט או בחוג אומנות?
- מה ההסתברות שהוא אינו משתתף בחוג מחשבים?

30. במשחק כדורגל צופים 500 אנשים, מתוכם 400 אוהדים של קבוצה א' והשאר אוהדי קבוצה ב'.

- א. אם נבחר **באקראי** צופה אחד, מה ההסתברות שנבחר אוהד של **קבוצה א'**?
- ב. בתום המחצית הראשונה עזבו **50** מאוהדי קבוצה ב' את האצטדיון.
- אם נבחר באקראי צופה אחד **מהצופים שנשארו**, מה ההסתברות שנבחר אוהד של **קבוצה א'**?

31. נתונים שני משולשים חופפים: $\triangle ABE \cong \triangle CDE$
הצמידו את המשולשים זה לזה, כפי שמתואר בשרטוט.

נתון:

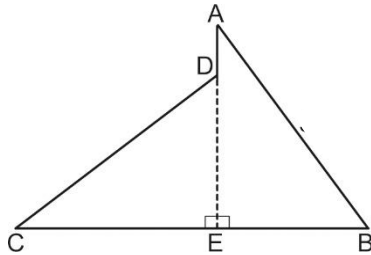
$$BE = 3 \text{ ס"מ}$$

$$AE = 4 \text{ ס"מ}$$

$$AB = 5 \text{ ס"מ}$$

א. חשבו את היקף המרובע ABCD.

הציגו את דרך החישוב:



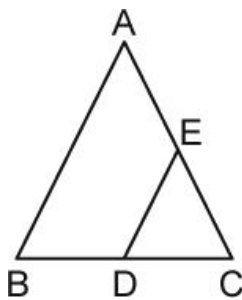
ב. חשבו את שטח המרובע ABCD.

הציגו את דרך החישוב:

32. בשרטוט משולש שווה שוקיים. DE מקביל לאחת השוקיים.
מסקנה: המשולש שהתקבל אף הוא שווה שוקיים.

א. כתבו בכתב מתמטי, מה נתון ומה צריך להוכיח.

ב. הוכיחו את המסקנה.



33. בשרטוט שלפניכם נתון:

$$AB = BC$$

BD חוצה את זווית ABC

$$\angle ACB = 74^\circ$$

$$AD \parallel BC$$

א. מהו הגודל של $\angle ADB$? הראו את החישוב.

ב. הסבירו מדוע $BD \perp AC$.

