

עבודת קיץ לקראת היחידה השלישית**פרק 1: בעיות מילוליות****שאלה מספר 1.**

4 חבילות מרגרינה ו- 3 חבילות חמאה עולות יחד 27 שקלים.
 התשלום עבור 10 חבילות מרגרינה שווה לתשלום עבור 6 חבילות חמאה.
 מהו מחירה של חבילת מרגרינה, ומהו מחירה של חבילת חמאה?

תשובה סופית:

מחיר חבילת מרגרינה 3 ₪ מחיר חבילת חמאה 5 ₪ .

שאלה מספר 2.

גיל קנה 3 מחברות ו- 2 עפרונות ושילם 4 שקלים.
 אייל קנה 5 מחברות ו- 4 עפרונות ושילם 7 שקלים.
 קרן קנתה 4 מחברות ו- 3 עפרונות. כמה שילמה קרן?

תשובה סופית:

קרן שילמה עבור 4 מחברות ועבור 3 עפרונות יחד בסה"כ 5.5 ₪

שאלה מספר 3.

3 ק"ג שזיפים עולים 2 ₪ פחות מ 5 ק"ג אגסים .

4 ק"ג שזיפים עולים 9 ₪ יותר משני ק"ג אגסים.

(א). מה מחיר של קילוגרם אחד של שזיפים ?

(ב). בכמה אחוזים גבוה מחיר השזיפים ממחיר האגסים ?

תשובה סופית: מאגר / 31

(א) מחיר של קילוגרם אחד של שזיפים 3.5 ₪ . (ב) 40%

שאלה מספר 4. :

ראובן קנה 5 ק"ג תפוחים ו- 8 ק"ג אגסים ושילם תמורתם 31 שקלים .
 כעבור שבוע עלה מחיר האגסים ב- 25%, אך מחיר התפוחים לא השתנה.
 ראובן שוב קנה 5 ק"ג תפוחים ו- 8 ק"ג אגסים . והפעם שילם 35 שקלים
 חשב את המחיר של ק"ג אגסים לפני שעלה המחיר שלהם.

תשובה:

מחיר ק"ג תפוחים: 3 שקל

מחיר ק"ג אגסים : 2 שקל

שאלה מספר 5.:

מחירם של שולחן אחד ו- 4 כיסאות הוא 1500 ₪ .

מחירם של שני שולחנות ו 6 כסאות הוא 2500 ₪ .

(א). חשב את מחיר השולחן ואת מחיר הכיסא.

(ב). כמה יעלו שולחן אחד ו- 4 כיסאות אם מחיר הכיסא יתייקר ב- 20%

ומחיר השולחן יתייקר ב- 10%

תשובה סופית:

(א) שולחן 500 ₪ , כיסא 250 ₪ (ב) 1750 ₪..

שאלה מספר 6.

משכורתו של יוסף הייתה גדולה ב- 1050 שקלים ממשכורתו של דוד. לאחר שמשכורתו של דוד הועלתה ב- 15%, קיבלו יוסף ודוד משכורת זהה. חשבו את משכורתו של יוסף.

תשובה סופית:

משכורתו של יוסף 8050 ₪

שאלה מספר 7.

מחירו של ארון, בתוספת ההובלה לבית הלקוח, הוא 900 שקלים. אם יתייקר הארון ב- 25% ומחיר ההובלה לא ישתנה, יהיה על הלקוח לשלם בסך-הכול 1100 שקלים. חשבו את מחיר הארון.

תשובה סופית:

מחיר הארון 800 שקלים

פרק 2 : אנליטית**שאלה מספר 1.**

לפניכם סרטוט של שני ישרים, I ו- II.

נתונות שלוש משוואות, (1), (2) ו- (3):

$$(1) \quad y = x + 2 \quad (2) \quad y = -2x + 8 \quad (3) \quad y = 2x + 8$$

(א) לכל אחד מן הישרים I ו- II, מצא את המשוואה המתאימה מבין המשוואות (1), (2) ו- (3). נמק את תשובתך.

(ב) מצא את משוואת הישר,

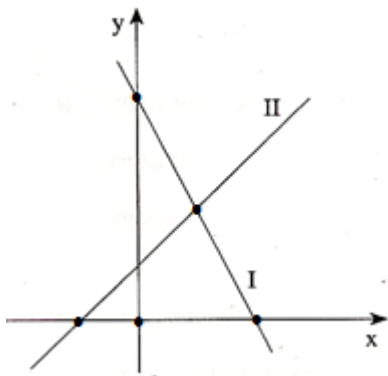
העובר דרך ראשית הצירים (0,0) ומקביל לישר I.

(ג) מצא את שיעורי נקודת החיתוך של הישרים I ו- II.

תשובה סופית:

(א) I מתאים ל- (2) II מתאים ל- (1)

(ב) $y = -2x$ (ג) (2,4)

**שאלה מספר 2.**

לפניכם סרטוט של שלושה ישרים, I, II, III.

נתונות שלוש משוואות, (1), (2) ו- (3):

$$(1) \quad y = -x + 2 \quad (2) \quad y = x + 2 \quad (3) \quad y = -x - 2$$

(א) התאם כל אחת מן המשוואות, (1), (2), (3), לישר אחד מן הישרים I, II, III. נמק את תשובתכם.

(ב) מצא את שיעורי הנקודות A, B, C, D, המסומנות בסרטוט.

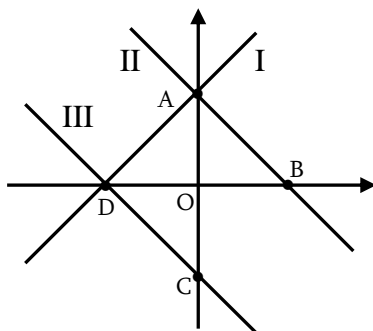
(ג) מצא את משוואת הישר BC.

(ד) מצא את שטח המשולש AOB.

תשובה סופית:

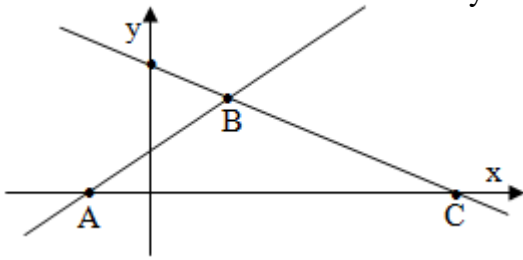
(א) I מתאים ל- (2) II מתאים ל- (1) III מתאים ל- (3)

(ב) A(0,2) B(2,0) C(0,-2) D(-2,0) (ג) $y = x - 2$ (ד) 2



שאלה מספר 3

הישר שמשוואתו $y = x + 1$, והישר שמשוואתו $y = -\frac{1}{2}x + 4$

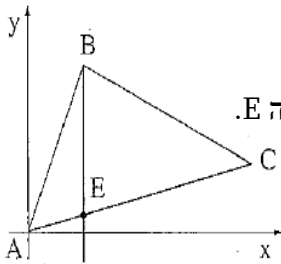


יוצרים עם ציר ה- x את המשולש ABC .

- (א) מצא את שיעורי הקדקודים A, B, C .
 (ב) מצא את המרחק בין שני קדקודי המשולש המונחים על ציר x .
 (ג) חשב את שטח המשולש ABC .

תשובה סופית: מאגר /17

(א) $A(-1, 0), B(2, 3), C(8, 0)$ (ב) 9 יח' (ג) $S = 13.5$

שאלה מספר 4

קדקודי משולש ABC הם: $A(0:0), B(2:5), C(8:2)$.
 דרך הקדקוד B עובר ישר, המקביל לציר ה- y וחותך את הצלע AC בנקודה E .

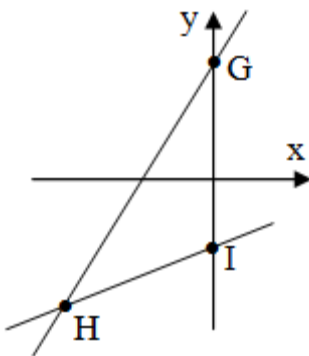
- (א) מצא את משוואת הישר AC .
 (ב) מצא את שיעורי הנקודה E .
 (ג) (1) מצא את אורך הקטע BE .
 (2) מצא את שטח המשולש ABE .

תשובה סופית: מאגר /14

(א) $y = 0.25x$ (ב) $E(2, 0.5)$ (ג) $BE = 4.5$, $S_{\triangle ABE} = 4.5$

שאלה מספר 5

הישר שמשוואתו $y = 2x + 4$, והישר שמשוואתו $y = \frac{1}{2}x - 2$,



יוצרים עם ציר ה- y את המשולש GHI .

- (א) מצא את שיעורי הקדקודים G, H, I .
 (ב) מצא את המרחק בין שני קדקודי המשולש המונחים על ציר y .
 (ג) מהקדקוד H מעבירים אנך לציר y .
 מצא את אורך האנך בין הקדקוד לבין ציר y .
 (ד) חשב את שטח המשולש GHI .

תשובה סופית: מאגר /19

(א) $G(0, 4), I(0, -2), H(-4, -4)$ (ב) $d = 6$ (ג) $d = 4$ (ד) $S_{GHI} = 12$

שאלה מספר 6

קדקודי מרובע $ABCD$ הם: $A(2,0), B(1,7), C(8,6), D(7,-1)$.

- (א) מצא את משוואות הצלעות AB ו- CD .
 (ב) חשב את אורכי האלכסונים של המרובע.

תשובה סופית: מאגר /3

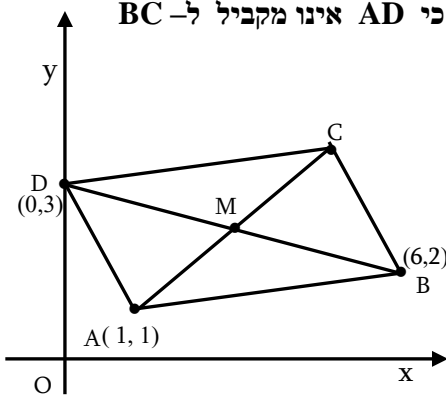
(א) $y_{AB} = -7x + 14$ ו- $y_{CD} = 7x - 50$ (ב) $d_{AC} = 8.45$ ו- $d_{BD} = 10$

שאלה מספר 7.

קדקודי מרובע ABCD הם: $A(8,6)$ $B(12,4)$ $C(11,1)$ $D(5,4)$.
 (א) הוכח כי $CD \parallel AB$.
 (ב) האם המרובע ABCD הוא מקבילית? נמק.

תשובה סופית מאגר 5/:

(א) $m_{AB} = m_{CD} = -0.5$ לכן $AB \parallel CD$ (ב) לא, כי AD אינו מקביל ל-BC



שאלה מספר 8.

במקבילית ABCD נתונים הקדקודים:

$D(0,3)$, $B(6,2)$, $A(1,1)$

- (א) מצא את נקודת הפגישה של אלכסוני המקבילית.
- (ב) חשב את שיעורי הקדקוד C.
- (ג) מצא את משוואת האלכסונים.
- (ד) האם מרובע ABCD הוא מעוין?

תשובה סופית:

(א) $(3, 2.5)$ (ב) $C(5,4)$ (ג) $y = -\frac{1}{6}x + 3$, $y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{4}$ (ד) לא

שאלה מספר 9.

נתונים המלבן ABCD (ראו סרטוט) והנקודות B(1, 0) ו-C(4, 3).

(א) מהו שיפוע הישר העובר דרך B ו-C?

(ב) שיפוע הישר עליו נמצא AB הוא -1. מצא את שיעורי A.

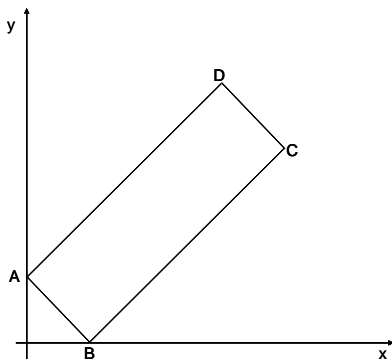
(ג) מצא את משוואת הישר העובר דרך A ו-D.

(ד) מצא את משוואת הישר העובר דרך C ו-D.

(ה) חשב את שטח המלבן.

תשובה סופית:

(א) 1 (ב) $(0, 1)$ (ג) $y = x + 1$ (ד) $y = -x + 7$ (ה) 6



שאלה מספר 10.

ABCD הוא מלבן. נתון כי: $A(4, 0)$, $B(0, 2)$ ו- $D(3, -2)$.

(א) מצא את משוואת הישר AB.

(ב) מצא את משוואת הישר CD.

(ג) מצא את שיעורי הקדקוד C, הנמצא על ציר ה-x.

(ד) חשב את אורך האלכסון BD.

(ה) מצא את נקודת המפגש של אלכסוני המלבן.

תשובה סופית

ABCD הוא מלבן. נתון כי: $A(4, 0)$, $B(0, 2)$ ו- $D(3, -2)$.

