

עבודת קיץ לבוגרי כיתה ח'

רמה ב'



תלמידים יקרים!

לפניכם עבודת תרגול וחזרה במתמטיקה על כל הנושאים והמושגים שלמדתם השנה, המהווים בסיס ללימוד המתמטיקה בשנה הבאה.

רצוי לחלק את העבודה ולהכינה במהלך כל החופשה ולא להשאירה לסוף הקיץ.

יש להכין את העבודה בצורה מסודרת, בכתב יד **קריא וברור** ולהגישה בשבוע הראשון של שנת הלימודים למורה למתמטיקה שלכם.

לא חייבים להדפיס – ניתן לענות בדפים משובצים. את התרגילים יש להעתיק ולהראות את **דרך הפתרון** (אין צורך להעתיק את השאלות המילוליות).

בתחילת שנה"ל הבאה יערך מבחן במתמטיקה (תאריך יימסר בתחילת השנה).

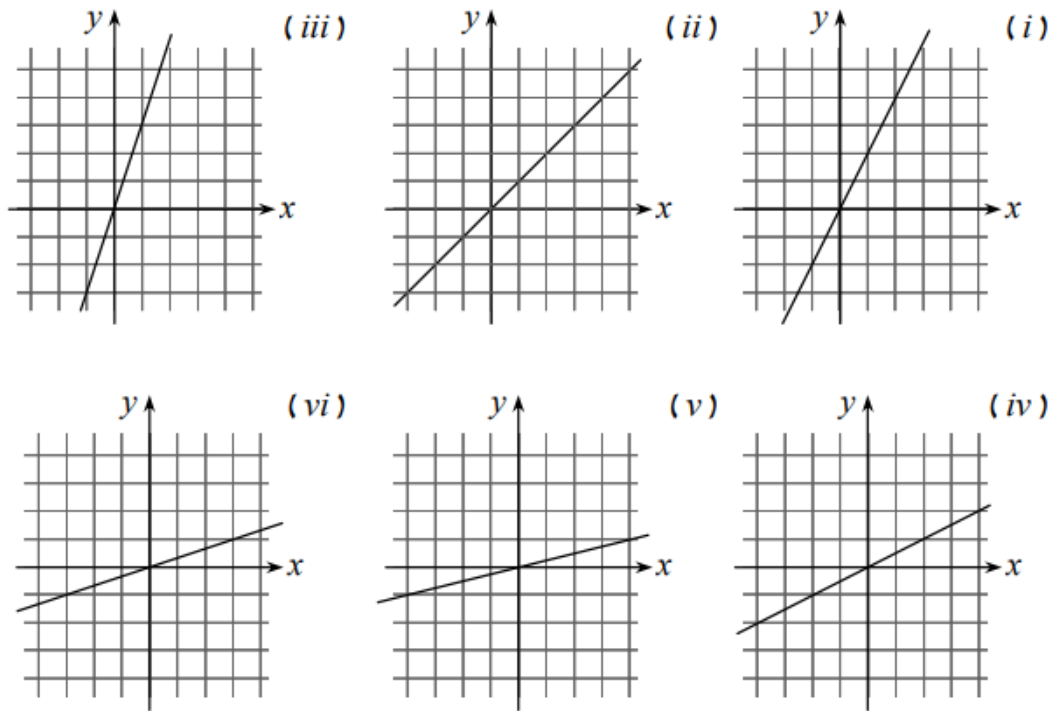
הגשת העבודה תהווה חלק מציון סמסטר א' בשנה הבאה.

חופשה נעימה, צוות מתמטיקה

חלק א פונקציה קווית

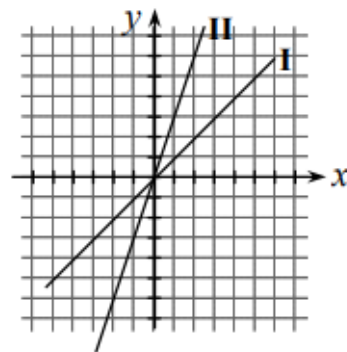
1.

רשמו מהו שיפוע הישר בכל אחד מהגרפים הבאים.



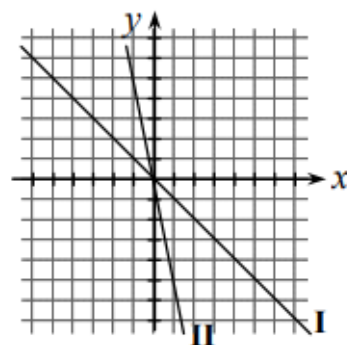
2.

בכל אחד מהסעיפים הבאים, התאימו גרף לפונקציה.



$y = x$ ① (א)

$y = 3x$ ②



$y = -x$ ① (ב)

$y = -5x$ ②

3.

נתונה הפונקציה הקווית: $y = x - 5$.
(א) השלימו את הטבלה על-ידי הצבה מתאימה במשוואת הישר.

x	-3	0	7
y			

(ב) סרטטו את גרף הפונקציה.

(ג) הסבירו איזו מהנקודות הבאות נמצאות על גרף הפונקציה:

$(2, -3)$, $(1, -6)$, $(10, 5)$

(ד) מצאו 3 נקודות נוספות על גרף הפונקציה.

חלק ב' - משוואות ושאלות מילוליות.

4. פתרו:

$$x = 2(x + 4)$$

$$4(2x - 1) - (3x + 4) = 5x - 8$$

$$-(x - 2) + 3(9 + x) = 15$$

5.

על שולחן מונחת שתי קופות. קופה קטנה וקופה גדולה.
בקופה הגדולה יש 30 שקלים יותר מבקופה הקטנה.
בשתי הקופות יחד יש 100 שקלים.
כמה כסף יש בכל קופה?

6.

אדם קנה למשרדו 2 שולחנות וארבעה כסאות.
מחיר כיסא נמוך ב-160 ש"ח ממחיר שולחן.
בסך הכול שילם 860 ש"ח.
מהו מחירו של שולחן ומהו מחירו של כיסא?

7.

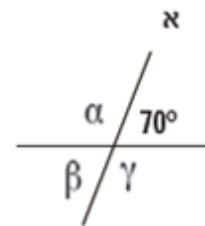
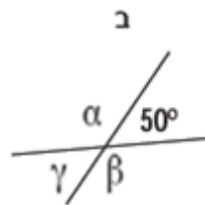
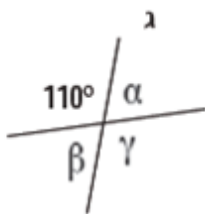
דני קנה בשוק פי 4 יותר תפוזים מתפוחים. סך הכל היו לו 40 תפוזים ותפוחים ביחד.
כמה תפוזים וכמה תפוחים קנה דני?

חלק ג – גאומטריה

8.

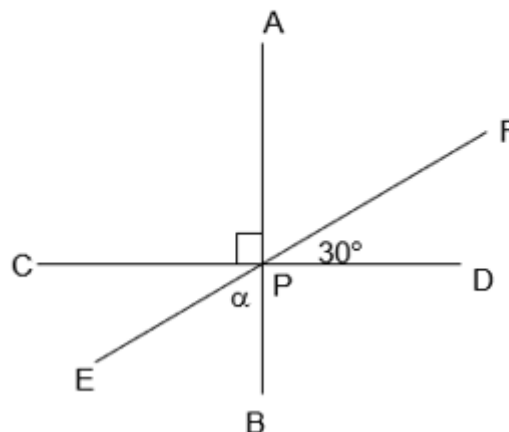
יש להסביר כל חישוב של זווית

חשבו את שלוש הזוויות (α , β , γ) בכל שרטוט.

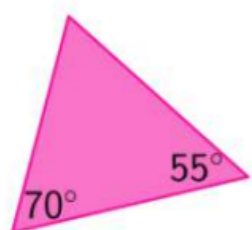
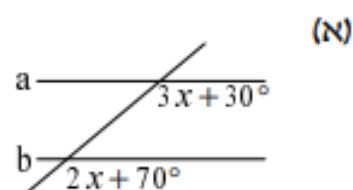
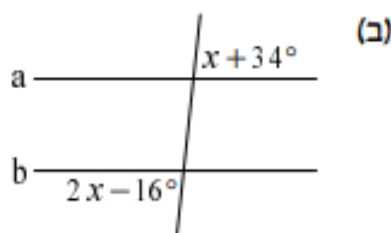
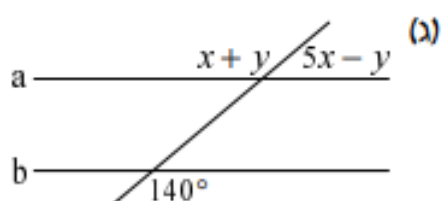


9.

$AB \perp CD$, הקטע EF עובר דרך הנקודה P, נקודת החיתוך של שלושת הקטעים.
 $\angle FPD = 30^\circ$
חשבו את α .



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



האם המשולש שלפניכם הוא משולש שווה שוקיים?

- i. כן
 - ii. לא
- נמקו.

חלק ד - יחס

רשמו = או \neq

- | | | | |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| $\frac{1}{3}$ ● 4:12 .ר | $\frac{2}{3}$ ● $\frac{20}{30}$.ה | $\frac{2}{5}$ ● 2:5 .ג | $\frac{2}{5}$ ● $\frac{4}{10}$.א |
| $\frac{2}{5}$ ● 7:5 .ח | $\frac{8}{12}$ ● $\frac{2}{3}$.ו | $\frac{3}{4}$ ● 4:3 .ד | $\frac{2}{7}$ ● $\frac{7}{2}$.ב |

בלהקה 16 זמרים ו-4 נגנים.

- א. בזמן מגיפת השפעת היו זמר אחד חולה ונגן אחד חולה, והם לא הגיעו להופעה. האם נשמר היחס בין מספר הזמרים למספר הנגנים בזמן מחלת השפעת? הסבירו.
- ב. לכבוד הופעת סוף השנה הגדילו את מספר הזמרים פי 3 וגם את מספר הנגנים הגדילו פי 3. האם נשמר היחס בין מספר הזמרים למספר הנגנים בהופעת סוף השנה? הסבירו.

היחס בין התמונות לציורים הוא 7:2.
איזה מספר ביחס מייצג את הציורים?

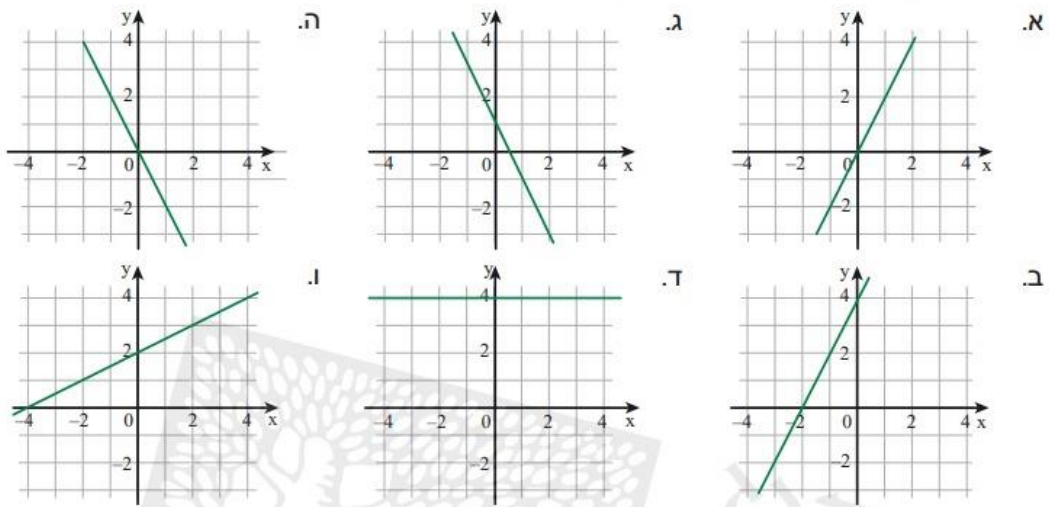
15.

בגינה יש רק פרחים אדומים וצהובים.
היחס בין פרחים צהובים לאדומים בגינה הוא 2:5.
בגינה 42 פרחים.
כמה פרחים אדומים וכמה צהובים בגינה?

עוד קצת על פונקציה קווית:

16

בכל סעיף, מצאו ייצוג אלגברי של הגרף המפורט.
(קראו מהגרף את השיפוע ואת שיעורי נקודת החיתוך עם ציר y).



סטטיסטיקה

תלמידים בכיתה ניחשו את אורכן של קטע ששורטט על הלוח בס"מ.
רשומים כאן כל הניחושים שהועלו בכיתה:

8, 8, 13, 11, 10, 12, 13, 8, 9, 9, 10, 10, 14, 7, 9, 10, 12, 12, 11, 14, 10, 12, 10, 10, 11, 11
13, 12, 12, 10

- א. סדרו את הנתונים בטבלת שכיחות.
- ב. מהנתונים, כמה תלמידים יש בכיתה להערכתכם?
- ג. כתבו מהו האורך הכי נפוץ ומהי שכיחותו?
- ד. אורך הקטע היה 10 ס"מ. כמה תלמידים ניחשו תשובה נכונה?