

עבודת קיץ במתמטיקה בוגר ח' ל ט' - הקבצות ג' - מיצוי ותלם.

מיד בתחילת שנה"ל תערך בחינה במתמטיקה לכל תלמידי השכבה. רמת הבחינה – בהתאם להקבצה שהתלמיד שובץ, כפי שרשום לו בתעודה. מטרת העבודה והבחינה לרענן את הידע הלימודי.

ציון הבחינה יהיה הציון הראשון של שלישי א'.

לצורך חזרה על החומר והכנה לקראת הבחינה, התלמידים יכינו עבודת קיץ לפי הרמה שאליה שובצו.

העבודה היא לפי הקבצות: הקבצה א', ב', תלם וג- מיצוי.

יש להגיש את העבודה בשבוע הראשון ללימודים!

תלמיד שיגיש את העבודה במלואה בזמן יקבל בונים 10 נק' לציון המבחן הראשון.

תלמיד שמעוניין לשנות שיבוץ:

בתאריך 20.8.19 יתקיים מבחן מעבר של הקבוצה אליה אתה מעוניין לעבור, נושאי המבחן: עבודת הקיץ, ציון עובר: לפחות 70, תנאי להיבחנות: הגשת העבודה ביום הבחינה ברמה אליה אתה נבחן ורישום מוקדם לבחינה. ניתן להירשם אצל מזכירת בית הספר החל מתאריך 23.6.19 עד לתאריך 1.7.19 יש לציין את רמת הבחינה הנדרשת. בהצלחה!

שימו לב: ההזדמנות הבאה למעבר הקבצה תינתן רק במבחן השני של שלישי א'!



אנו מאחלים הצלחה רבה וחופשה נעימה
צוות מורים למתמטיקה

פתרו את משוואות הבאות

א. $7x - 5 = 23$

ב. $4(x + 7) = 4$

ג. $2(2x - 1) = x + 10 - 24$

ד. $8x + 8 = 16$

ה. $10x + 2 = 22$

ו. $12x + 10 = 34$

ז. $5x - 10 = 35$

ח. $3(x - 2) = 12$

ט. $5(x - 2 + 10) = 35$

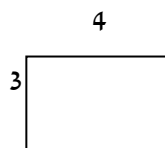
י. $10(2x - 3) = 5x$

יא. $8(x - 2) + 16 = 24$

שאלות יחס

1. מצאו בין היחסים הבאים זוגות שבהם היחס שווה ל 4:5

$4x : 5x$ $\frac{5}{4}$ $\frac{4}{5}$ $40:50$ $8:10$



2. מה היחס בין אורכי צלעות המלבן?
היחס הוא _____

4. יחס הדמיון בין שני משולשים שווי צלעות הוא 3:1.
אורך הצלע של המשולש הראשון הוא 4 ס"מ.
מצאו את אורך הצלע של המשולש השני.

5. הטבלה שלהלן מתארת את מספר הבנים והבנות בארבע כיתות.

באילו כיתות קיים אותו יחס מספרי בין הבנים לבנות?

כיתה	בנים	בנות
ח ₁	12	9
ח ₂	14	11
ח ₃	16	12
ח ₄	18	15

6. היחס בין בנים ובנות בכיתה הוא 4:3. מספר התלמידים בכיתה הוא 35. כמה בנים בכיתה?

7. נתונה מערכת המשוואות:

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$$

מי מבין זוגות המספרים הבאים הם פתרון למערכת זו?
 א. (4, 6) ב. (5, 5) ג. (9, 1) ד. (1, 9)

8. פתרו את מערכות המשוואות הבאות בשיטת ההצבה או השוואת מקדמים.

(1) $x + y = 8$
 $x = 3$

(3) $x = 10$
 $x + y = 6$

(2) $2x + y = 8$
 $y = 6x$

(4) $3x + y = 28$
 $x = 2y$

9. פתרו את מערכות המשוואות הבאות בשיטת הנגדת (או השוואת) המקדמים.

(1) $x - y = 16$
 $3x + y = 8$

(3) $3x - y = -1$
 $-x + y = -1$

(5) $x - y = 5$
 $x + y = 11$

(2) $2x + 8y = 12$
 $12x - 8y = 44$

(4) $x - 2y = 2$
 $3x - 5y = 12$

(6) $-2x + y = -1$
 $5x - 2y = 8$

בעיות מילוליות :

10. מספר אחד גדול ממספר שני ב- 25 סכום שני המספרים הוא 65. מצא את שני מספרים. x מייצג את מספר השני רשום ביטוי למספר הראשון. רשום משוואה מתאימה.

מספר ראשון	מספר שני	סכום

11. מספר אחד גדול ממספר שני פי 4. סכום שני המספרים 40. רשום משוואה מתאימה. מצא את שני המספרים.

מספר ראשון	מספר שני	סכום

סטטיסטיקה

12. בבית ספר "אלונים" חמש כיתות ח.

בכיתה ח₁ 32 תלמידים, בכיתה ח₂ 34 תלמידים, בכיתה ח₃ 29 תלמידים, בכיתה ח₄ 32 תלמידים, בכיתה ח₅ 33 תלמידים.
מה גודל הכיתה הממוצעת בשכבת כיתות ח בבית הספר "אלונים"?

13. תמר ערכה סקר בין חבריה על מספר שעות הצפייה בטלוויזיה במשך שבוע.

הנתונים שאספה: 0, 10, 3, 4, 8, 4, 6, 2, 6, 5, 5, 10, 0, 10, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8
הציגו את הנתונים בטבלת שכיחויות.

(א) מה טווח הנתונים?

(ב) חשבו את ממוצע שעות הצפייה בטלוויזיה של חבריה של תמר.

(ג) מה השכיח?

14. בכיתה ח' נערך חידון בתנ"ך.

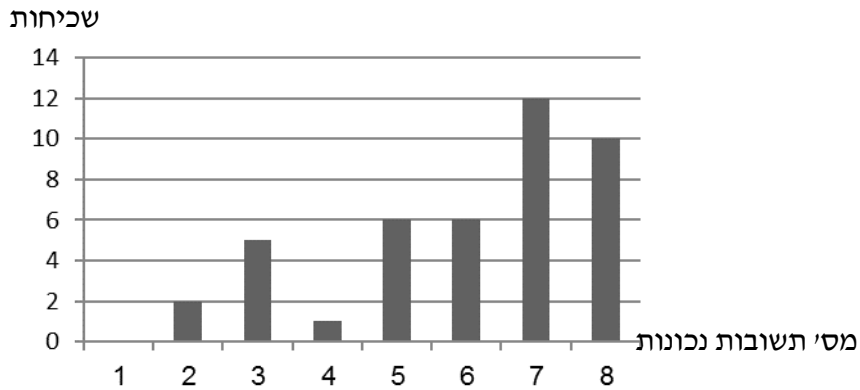
דיאגרמת העמודות שלפניכם מתארת את התפלגות התשובות הנכונות של התלמידים.

א. בנו טבלה מתאימה והציגו בה את הנתונים.

ב. כמה תלמידים בכיתה?

ג. כמה תלמידים ענו נכון על פחות מ- 8 שאלות?

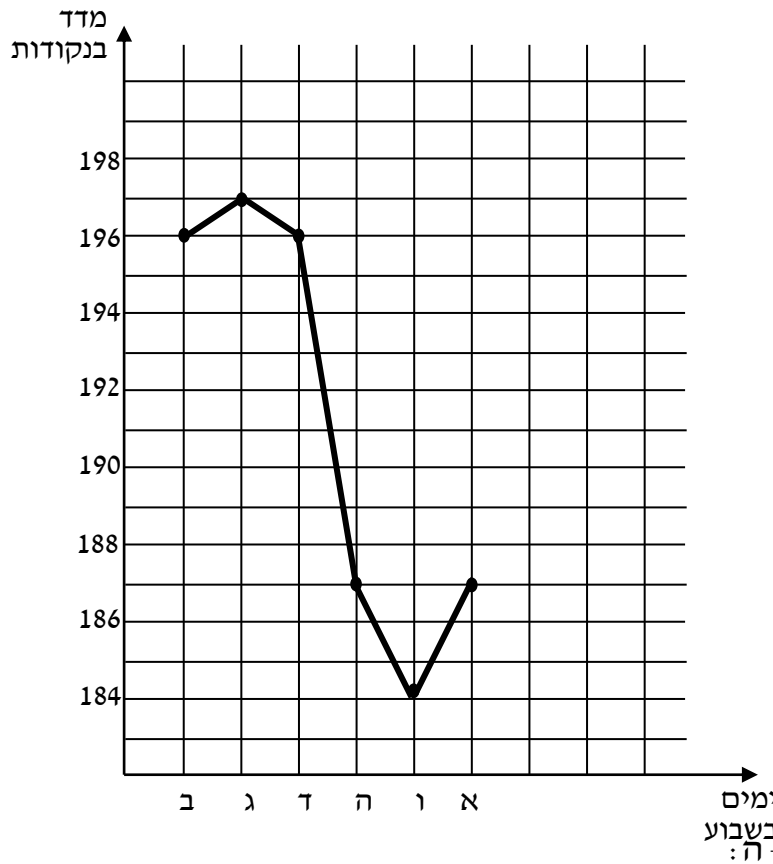
ד. מה השכיח?



קריאת גרפים

15. לפניכם גרף שפורסם באחד מעיתוני הערב בספטמבר 1996.

הגרף מתאר את השתנות מדד המניות מיום שני עד יום ראשון.



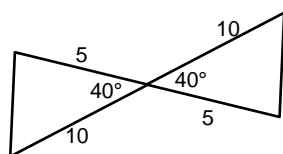
א. באיזה יום בשבוע היה המדד הגבוה ביותר (מקסימום)?

- ב. באיזה יום בשבוע היה המדד הנמוך ביותר (מינימום)?
 ג. בכמה נקודות ירד המדד מיום ד עד יום א?
 ד. באילו מהימים בשבוע היה מדד של 187?

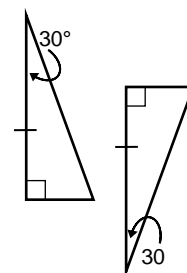
16. לפניכם זוגות של משולשים חופפים.

כתבו ליד כל זוג משולשים, לפי איזה משפט חפיפה ניתן להחליט כי הם חופפים.

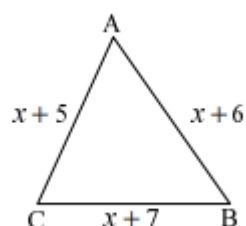
ב.



א.



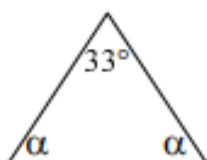
17.



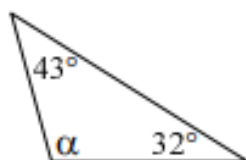
- היקף משולש הוא 27 ס"מ.
 (א) מצאו את ערכו של x .
 (ב) חשבו את אורך צלעות המשולש.

18.

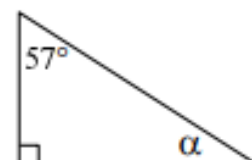
בכל אחד מהסעיפים הבאים חשבו את α .



(ג)



(ב)



19. פתור את משוואות הבאות.

1) $3x - 8 = 16$

2) $15x + 5 = 20$

$$3) 4x + 5x + x = 50$$

$$4) 8x + 5x - 7x = 24$$

$$5) 6(x-2)=6$$

$$6) 2(x+2) = 18$$

$$7) 14x - 15 = 2x$$

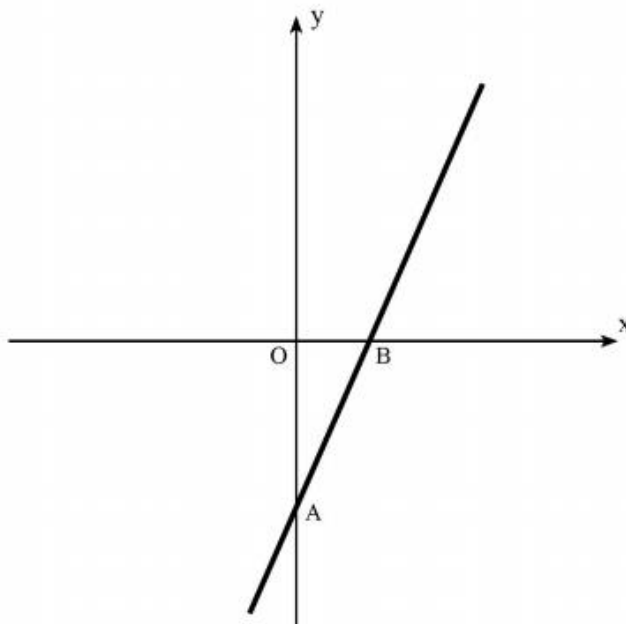
$$8) 10(x+3) + 2(2x-4) = 64$$

$$9) 11 - (x+3) = 5(3x-1) - 3$$

$$10) 2(x+1) - (2x-5) = 2(x+3)$$

.20

מצאו את נקודות החיתוך של הישר $y = 2x - 8$ עם הצירים (נקודות A ו-B).
מצאו את שטח המשולש AOB.



.21

- (א) מצאו משוואת ישר ששיפועו 2 החותך את ציר ה- y בנקודה $(0, 40)$.
(ב) מצאו משוואת ישר ששיפועו 4 העובר בנקודה $(3, -5)$.

.22

מצאו משוואת ישר העובר בנקודות:

(א) $(-2, 4)$, $(10, -2)$ (ב) $(-4, -4)$, $(6, 6)$

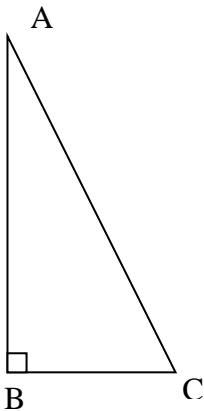
.23

מצאו משוואת ישר המקביל לישר $y = 10x + 9$, ועובר בנקודה $(3, 35)$

.24. השלם:

פונקציה	שיפוע m	פרמטר b	עולה/יורד/קבוע	נקודת חיתוך עם ציר ה-y
$y = 6x + 5$				
$y = -5x - 9$				
$y = -3x$				
$y = 13$				

משפט פיתגורס: $a^2 + b^2 = c^2$ (אם a ו b ניצבים c היתר במשולש ישר זווית)



.25. נתון משולש ישר זווית שאחד מניצביו 8 ס"מ,

אורך היתר 10 ס"מ.

א. חשבו את אורך הניצב השני.

ב. חשבו את שטח המשולש.

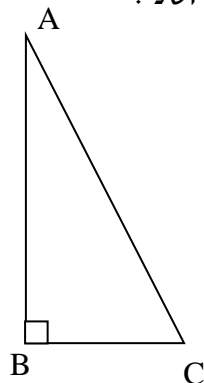
ג. חשבו את היקף המשולש.

.26. נתון משולש ישר זווית ונתון כי $\angle B = 90^\circ$, $BC = 5$ ס"מ, אורך היתר 13 ס"מ.

א. היעזרו במשפט פיתגורס וחשבו את אורך הניצב השני.

ב. חשבו את שטח המשולש.

ג. חשבו את היקף המשולש.



עבודה פוריה!!!

נוסחאות:

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{ שיפוע ישר}$$

$$y - y_1 = m(x - x_1) \text{ משוואת ישר}$$

$$\text{משפט פיתגורס: } a^2 + b^2 = c^2$$

$$\text{שטח משולש: } \frac{\text{גובה} \cdot \text{צלע}}{2}$$

