

30.6.20

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

- במבחן הראשון שיתקיים בשנה"ל הבאה, יופיעו נושאים מהעבודה.
- **תלמיד שיגיש את העבודה בזמן יקבל בונוס של 10 נקודות לציון המבחן הראשון בשליש א'.**
- לצורך חזרה על החומר והכנה לקראת הבחינה, התלמידים יכינו עבודת קיץ לפי הרמה שאליה שובצו. **העבודה היא לפי הקבצות: הקבצה א', ב', תלם, ג/ מיצוי.**
- העבודה נמצאת באתר בית ספר, **יש להגיש את העבודה בשבוע הראשון ללימודים!**

תלמיד שמעוניין לשנות שיבוץ (לעלות הקבצה):

בתאריך **24.8.2020** בשעה 9:00 יתקיים מבחן מעבר של הקבוצה אליה אתה מעוניין לעבור, נושאי המבחן: עבודת הקיץ, ציון עובר: לפחות 70
תנאי להיבחנות:

הגשת עבודה **ברמה אליה אתה נבחן ביום הבחינה ורישום מוקדם לבחינה.**

ניתן להירשם אצל מזכירת בית הספר החל מתאריך 1.7.20 עד לתאריך 5.7.20 יש לציין את רמת הבחינה הנדרשת. בהצלחה!

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



**אל תיבהל מהאתגר שלפניך,
גם הפסל דוד, של מיכלאנג'לו,
התחיל בתור בלוק.**

אנו מאחלים הצלחה רבה וחופשה נעימה,
צוות מורים למתמטיקה

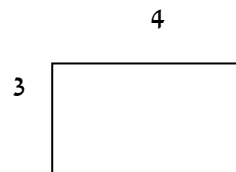
פתרו את משוואות הבאות

ג. $7x - 5 = 23$	ב. $4(x + 7) = 4$	א. $2(2x - 1) = x + 10 - 24$
ו. $8x + 8 = 16$	ה. $10x + 2 = 22$	ד. $12x + 10 = 34$
ט. $5x - 10 = 35$	ח. $3(x - 2) = 12$	ז. $5(x - 2 + 10) = 35$
יא. $10(2x - 3) = 5x$		י. $8(x - 2) + 16 = 24$

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 _____

3. יחס הדמיון בין שני משולשים שווי צלעות הוא 1:3.

אורך הצלע של המשולש הראשון הוא 4 ס"מ.

מצאו את אורך הצלע של המשולש השני.

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

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

באילו כיתות קיים אותו יחס מספרי בין הבנים לבנות?

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

מערכת משוואות

1. 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)

2. 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) $3x + y = 28$
 $x = 2y$

3. 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) $-2x + y = -1$
 $5x - 2y = 8$

שאלות מילוליות:

1. 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

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

מספר ראשון	מספר שני	סכום

סטטיסטיקה

1. 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"?

2. תמר ערכה סקר בין חברה 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

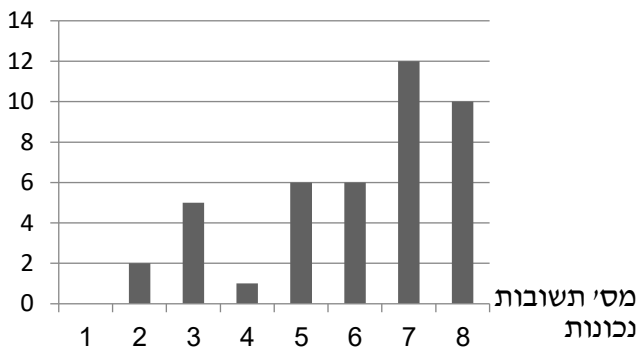
הציגו את הנתונים בטבלת שכיחויות.

(א) מה טווח הנתונים?

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

(ג) מה השכיח?

שכיחות



3. 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

4. לפניכם גרף שפורסם באחד

מעיתוני הערב בספטמבר 1996.

הגרף מתאר את השתנות מדד המניות

מיום שני עד יום ראשון.

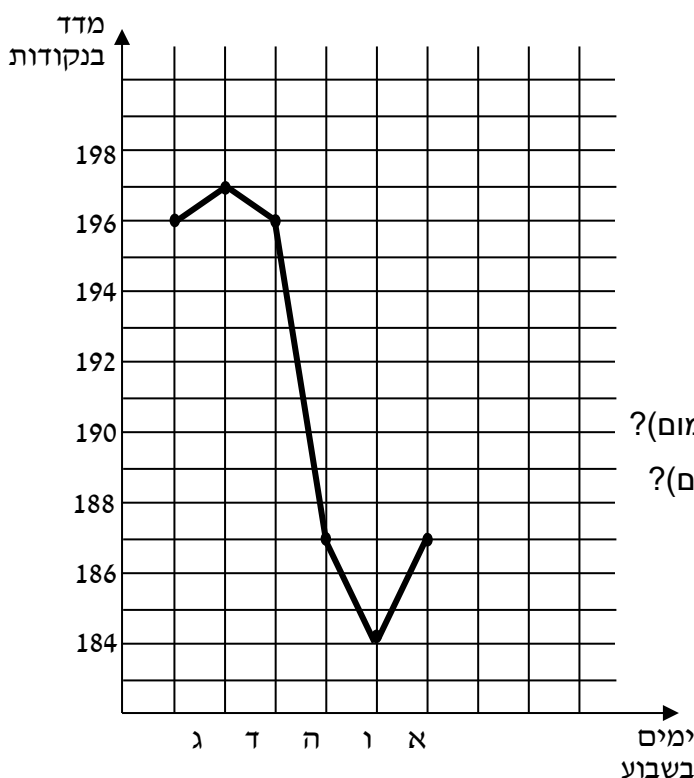
עיינו בגרף וענה על הסעיפים א – ה:

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?

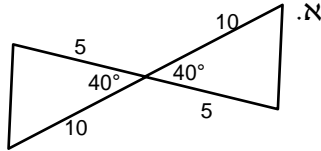
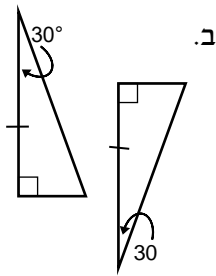


גאומטריה

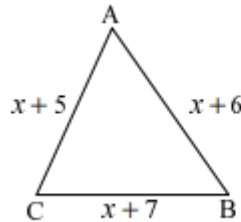
1. לפניכם זוגות של משולשים חופפים.

כתבו ליד כל זוג משולשים,

לפי איזה משפט חפיפה ניתן להחליט כי הם חופפים.



2.



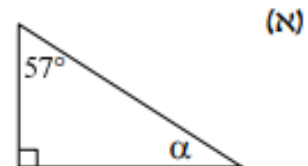
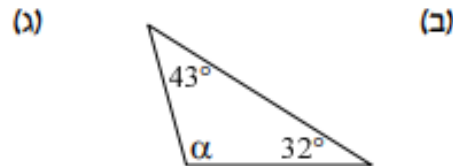
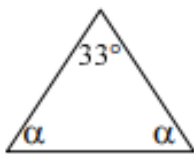
היקף משולש הוא 27 ס"מ.

(א) מצאו את ערכו של x .

(ב) חשבו את אורך צלעות המשולש.

3.

בכל אחד מהסעיפים הבאים חשבו את α .



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

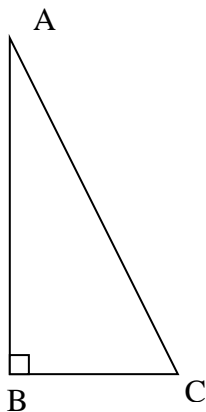
25. נתון משולש ישר זווית שאחד מניצביו 8 ס"מ,

אורך היתר 10 ס"מ.

א. חשבו את אורך הניצב השני.

ב. חשבו את שטח המשולש.

ג. חשבו את היקף המשולש.



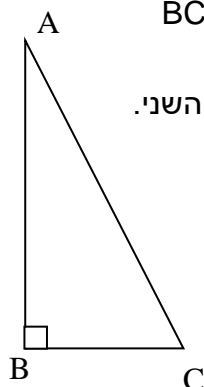
26. נתון משולש ישר זווית ונתון כי $\angle B = 90^\circ$, $BC = 5$ מ"מ,

אורך היתר 13 ס"מ.

א. היעזרו במשפט פיתגורס וחשבו את אורך הניצב השני.

ב. חשבו את שטח המשולש.

ג. חשבו את היקף המשולש.

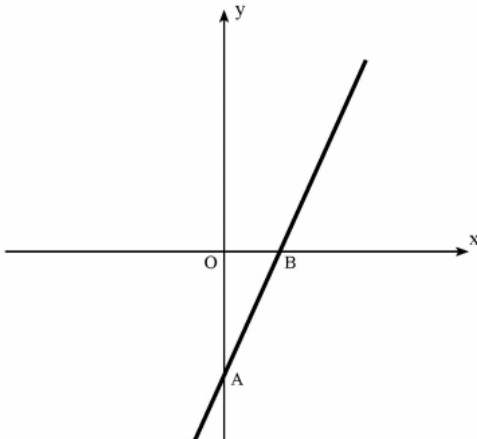


פונקציות

1.

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

מצאו את שטח המשולש AOB.



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

(ב) מצאו משוואת ישר ששיפועו 4 העובר בנקודה $(3, -5)$.

3. מצאו משוואת ישר העובר בנקודות:

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

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

5. השלים:

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

עבודה פוריה!!!

נוסחאות:

משוואת ישר $y - y_1 = m(x - x_1)$

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

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

משפט פיתגורס: $יתר^2 = גניצב^2 + גניצב^2$