

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

דף מספר 1

1. לפניכם עשר משוואות של פונקציות קוויות:

- 1) $y = 80$ 2) $y = 3x + 4$ 3) $y = 7x - 9$ 4) $y = -12x$ 5) $y = 8x$
 6) $y = x - 99$ 7) $y = -5x - 40$ 8) $y = -20$ 9) $y = 14 + x$ 10) $y = -40 + 7x$

א. רשמו פונקציות שהגרפים שלהם עוברים בראשית הצירים. נמקו

ב. רשמו פונקציות שהגרפים שלהם מקבילים. נמקו.

ג. רשמו את הפונקציות שהגרפים שלהם חותכים את ציר ה- y באותה נקודה.

מהי נקודת החיתוך? (_____ , _____)

ד. השלימו את הטבלה:

פונקציות קבועות	פונקציות יורדות	פונקציות עולות

2. רשמו : $>$, $<$, $=$

$(-4)^8$ _____ 4^8	$(-5)^6$ _____ -5^6	-7^5 _____ $(-7)^5$	$(\frac{2}{3})^4$ _____ $(\frac{2}{3})^3$
----------------------	-----------------------	-----------------------	---

3. פתרו את המשוואות הבאות:

1) $4(x - 2) - 2(x - 6) = 48$	2) $5(x - 3) - x = 3 + 6(x - 1)$
3) $(x + 1)(x + 5) = (x - 4)^2 + 6x - 7$	4) $(x - 5)^2 = x^2 - 5$

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

4. 8 כרטיסי תיאטרון זולים ו-5 כרטיסי תיאטרון יקרים עולים 1160 ₪.

10 כרטיסים זולים ו-5 כרטיסים יקרים עולים 1300 ₪.

מצאו מהו מחיר כרטיס תיאטרון זול? מהו מחיר כרטיס תיאטרון יקר?

5. בקייטנה 50 חניכים. ניסו לחלק אותם לשתי קבוצות לפי יחס מסוים.

ליד כל יחס רשמו האם הצליחו בסופו של דבר או לא.

אם כן רשמו כמה היו בכל קבוצה.

הצליחו / לא הצליחו	אם הצליחו, כמה היו בכל קבוצה
1 : 2	
3 : 2	
3 : 4	
1 : 1	
16 : 4	

6. היקף ריבוע 40 ס"מ. על צלע אחת בנו משולש שווה שוקיים שאורך השוק שלו 13 ס"מ.

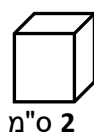
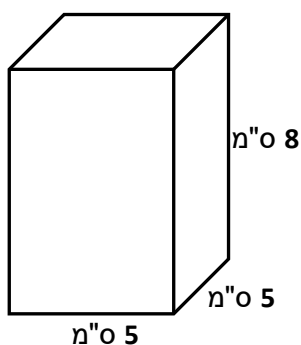
א. מצאו את היקף המשולש.

ב. חשבו את אורך הגובה לבסיס.

ג. מצאו את שטח המשולש.

7. כמה קוביות קטנות שאורך כל צלע שלהן 2 ס"מ, ייכנסו לתיבה ריבועית שמידותיה הן:

8 ס"מ X 5 ס"מ X 5 ס"מ?



ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

דף מספר 2

1. פשטו את הביטויים הבאים:

$(2a)^3 =$	$3a^2 \cdot 2a^5 =$	$\frac{12x^6}{24x^2} =$	$\frac{3a^2b^6}{6a^4b^6} =$
$\frac{2x+6}{2} =$	$\frac{x^2 - 2x}{x} =$	$\frac{x^2+3x}{x+3} =$	$\frac{x^2}{x^3-5x^2} =$

2. נתונה הפונקציה: $y = 16 - x^2$

מצאו את נקודת החיתוך עם ציר ה- y

מצאו את נקודות החיתוך עם ציר ה- x

מצאו את משוואת ציר הסימטריה

מצאו את קדקוד הפרבולה

שרטטו את גרף הפונקציה

רשמו תחומי עלייה / ירידה

רשמו תחומי חיוביות / שליליות

רשמו שתי נקודות נוספות הנמצאות על גרף הפונקציה.

3. מסובבים סביבון שעליו האותיות נ, ג, ה, פ
א. מה ההסתברות שהסביבון יראה את האות "נ"?

ב. מסובבים סביבון ומיד אחר כך מטילים מטבע. מה ההסתברות שהסביבון יראה את האות "פ" והמטבע יראה תמונה?

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

4. יאיר רכב על אופניו מעיר A לעיר B במהירות 20 קמ"ש. בדרכו חזרה הגביר את מהירותו ב- 5 קמ"ש ולכן דרכו חזרה נמשכה שעה פחות.

הקיפו את המשוואה / משוואות המייצגות את הבעיה (אין צורך לפתור)

1) $20x = 5(x - 1)$

2) $20(x + 1) = 25x$

3) $20x = 25(x - 1)$

4) $20x = 25(x + 1)$

5) $20(x - 1) = 25x$

5. כדי להכין צבע לצביעת הבית דני מערבב צבע עם מים ביחס של 3 : 2 קבעו אלו מהטענות הבאות נכונות

א. לכל 3 כוסות מים מוסיפים 2 כוסות צבע.

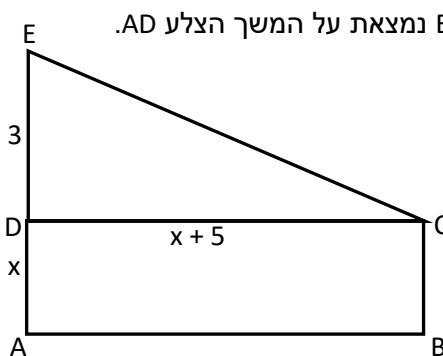
ב. לכל כוס צבע מוסיפים 3 כוסות מים.

ג. לכל כוס צבע מוסיפים $\frac{2}{3}$ כוס מים.

ד. לכל כוס מים מוסיפים 1.5 כוסות צבע.

ה. ב-1 ליטר צבע מוכן לצביעה כמות הצבע היא $\frac{3}{5}$ ליטר וכמות המים היא $\frac{2}{5}$ ליטר.

6. מלבן ABCD ומשולש ישר זווית EDC צמודים זה לזה. הנקודה E נמצאת על המשך הצלע AD. חלק מהנתונים רשומים על גבי השרטוט הנתון. סכום השטחים של המלבן והמשולש הוא 65 סמ"ר.



א. מה אורך הצלע AD?

ב. מה שטח המלבן?

ג. מה היקף הטרפז ABCE?

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

7. פתרו את המשוואות הבאות:

1) $(x-1)^2 - 2x = (x+1)(x-3)$	2) $(2x+1)^2 = 3x^2 + 4x - 6$
3) $\begin{cases} y=2x-1 \\ y=11-x \end{cases}$	4) $\begin{cases} 2x+3y=21 \\ y=x+2 \end{cases}$

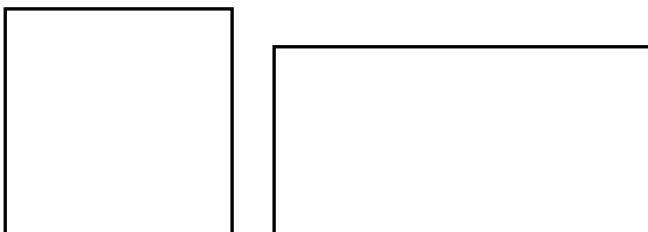
8. נתון ריבוע.

אם נאריך צלע אחת ב- 4 ס"מ, ונקצר צלע שנייה ב- 1 ס"מ, יתקבל מלבן.

שטח המלבן גדול ב- 14 סמ"ר משטח הריבוע המקורי.

א. סמנו את אורך צלע הריבוע ב- x , בטאו באמצעותו את שטח המלבן וחשבו את אורך צלע

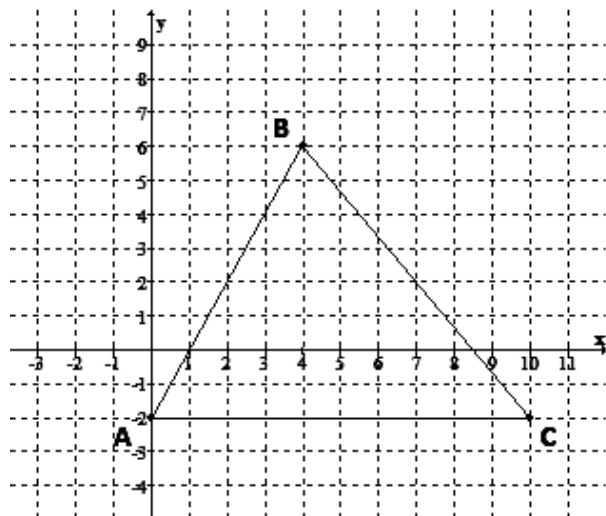
הריבוע. הציגו את דרך הפתרון.



ב. חשבו את היקף הריבוע.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

דף מספר 3



1. נתון משולש ABC.

א. מצאו שיעור הנקודות: A B C

ב. מצאו את משוואת הישר AB.

ג. העבירו את הגובה לצלע AC ומצאו את אורכו.

ד. מצאו את אורך הצלע AC.

ה. מצאו את שטח המשולש ABC.

ו. הוסיפו נקודה D כך שהנקודות: A, B, C, D יצרו מקבילית.

(שתי אפשרויות לפחות).

רשמו את שיעורי הנקודה: D(____, ____), D'(____, ____).

2. הציבו את המספר הנתון בביטוי האלגברי וחשבו.

הביטוי	המספר שיש להציב	הצבה וחישוב
$18x^2 - 3x$	$x = \frac{2}{3}$	
$-x^2 + 4x - 10$	$x = -3$	
$2x^2 - x$	$x = -1$	

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

3. לאסף היו x ש. אסף הוציא 30% מכספו לקניית מתנה.

הקיפו את הביטויים המבטאים את סכום הכסף שנשאר לאסף אחרי הקנייה:

$$\frac{70x}{100}, \quad x - \frac{30x}{100}, \quad 0.7x, \quad 1.3x, \quad x - \frac{30}{100}, \quad \frac{30x}{100}$$

4. פתרו את המשוואות הבאות:

1) $\frac{x}{6} - \frac{x}{3} = 1$	2) $\frac{4x-1}{3} = \frac{2x+5}{2}$
3) $\frac{3}{x} + \frac{4}{3} = \frac{8}{x} + \frac{1}{2}$	4) $x^2 - 7x + 10 = 0$

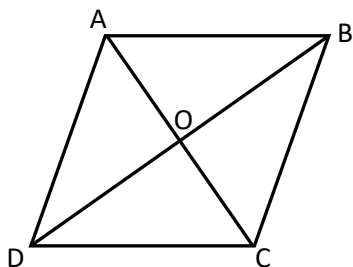
5. היקף מלבן 14 ס"מ, רוחבו קטן ב- 1 ס"מ מאורכו.

מהן צלעות המלבן?

מה שטחו?

מה אורך האלכסון?

6. ABCD מעוין. O נקודת מפגש האלכסונים.



$$\angle BCA = 53^\circ, \quad AC = 6 \text{ ס"מ}, \quad BO = 4 \text{ ס"מ}.$$

$$\text{חשבו: } \angle ADB = \underline{\hspace{2cm}}, \quad \angle CBO = \underline{\hspace{2cm}},$$

$$\angle BOC = \underline{\hspace{2cm}}, \quad \angle DAB = \underline{\hspace{2cm}}$$

חשבו את אורך צלע המעוין.

חשבו את היקף המעוין.

חשבו את שטח המעוין.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

דף מספר 4

1. נתונה הפונקציה: $y = x^2 - 4x - 5$

מצאו את נקודת החיתוך עם ציר ה- y .

מצאו את נקודות החיתוך עם ציר ה- x .

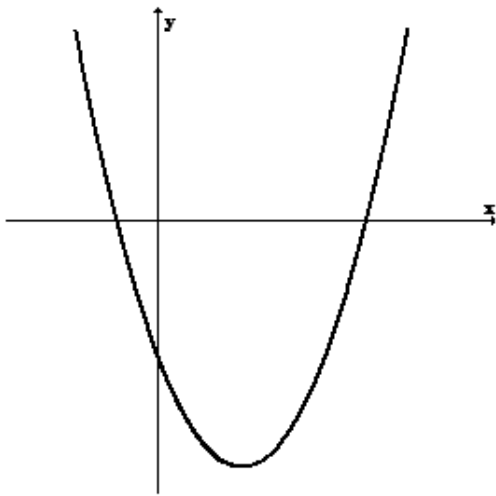
מצאו את משוואת ציר הסימטריה (בשתי דרכים)

מצאו את קדקוד הפרבולה.

רשמו תחומי עלייה / ירידה.

רשמו תחומי חיוביות / שליליות.

רשמו שתי נקודות נוספות הנמצאות על גרף הפונקציה.



2. פתרו את המשוואות הבאות:

1) $5x^2 + 6x - 8 = 0$	2) $(x + 2)(x - 6) + 101 = (2x - 5)(x + 3)$
3) $\begin{cases} x + 2y = 14 \\ 7x + 6y = 58 \end{cases}$	4) $\begin{cases} 3x + 4y + 5 = 20 - 2y \\ x - 8y = x - 16 \end{cases}$

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

3. ABC משולש שווה שוקיים ($AC = AB$)

CDE משולש שווה שוקיים ($CE = CD$)

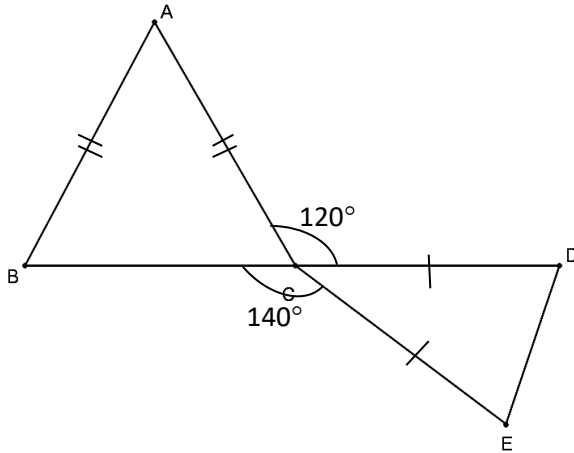
CD על המשך BC.

$\angle ACE = 140^\circ$, $\angle ACD = 120^\circ$

א. חשבו את זוויות המשולש ABC

ב. הסבירו מדוע $AC = BC$

ג. חשבו את זוויות המשולש CDE



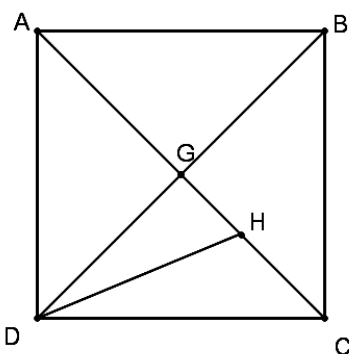
4. באולם קולנוע יש 600 מקומות ישיבה, חלקם מרופדים וחלקם לא מרופדים. היחס בין

מספר הכיסאות המרופדים למספר שאינם מרופדים הוא 8:2.

א. מה מספר הכיסאות המרופדים?

ב. מה מספר הכיסאות שאינם מרופדים?

ג. מהו היחס בין מספר הכיסאות שאינם מרופדים למספר הכיסאות הכללי באולם?



5. ABCD ריבוע

אלכסוני הריבוע AC ו-BD נפגשים בנקודה G

א. רשמו את גודל זווית ABG, נמקו.

ב. נתון: DH חוצה זווית GDC

1. חשבו את זווית HDC, נמקו.

2. חשבו את זווית DHC, נמקו.

ג. נתון ש $AG = 3$ ס"מ

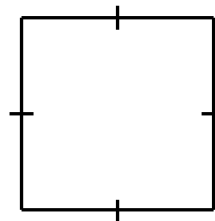
1. מה שטח הריבוע?

2. מה היקף הריבוע? (דייקו עד 2 ספרות אחרי הנקודה העשרונית).

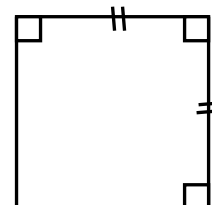
ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

6. לפניכם מרובעים ועליהם נתונים. קבעו לגבי כל מרובע איזה מרובע הוא, נמקו על פי

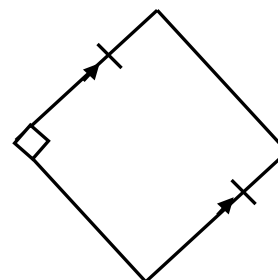
משפט מתאים:



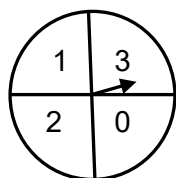
המשפט:



המשפט:



המשפט:



7. לפניכם שעון משחק, מסובבים את המחוג.

א. מה ההסתברות שהמחוג ייעצר על מספר חיובי?

ב. מה ההסתברות שהמחוג ייעצר על המספר 0?

ג. מה ההסתברות שהמחוג ייעצר על מספר שלילי?

ד. מסובבים את שעון המשחק פעמיים ורושמים את המספרים המתקבלים.

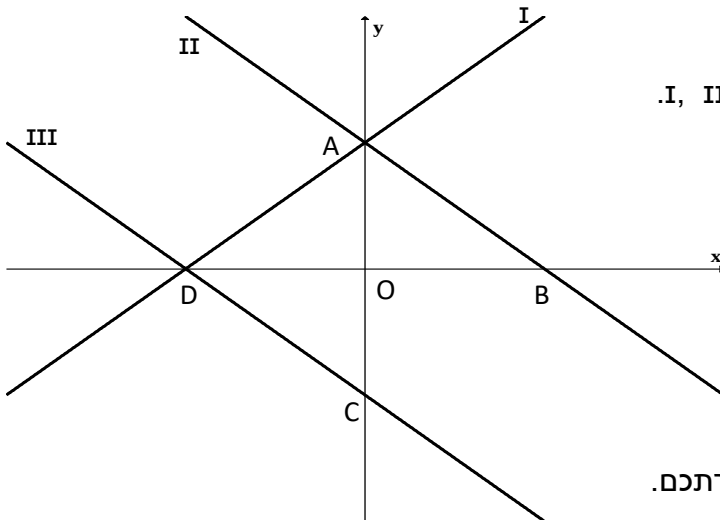
י. מה ההסתברות שהמכפלה שתתקבל תהיה אפס?

י. מה ההסתברות שהמכפלה שתתקבל תהיה חיובית?

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

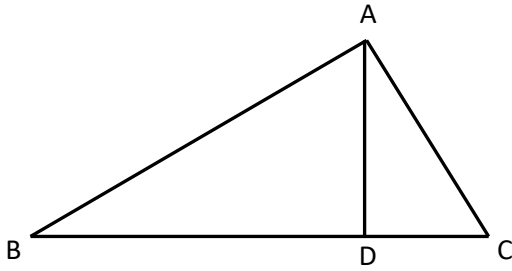
דף מספר 5

1. בקופסה יש 20 פתקים שעליהם רשומים המספרים 1 – 20.
 - א. מה ההסתברות להוציא באקראי מהקופסה פתק ועליו רשום מספר זוגי?
 - ב. מה ההסתברות להוציא באקראי מהקופסה פתק ועליו רשום מספר שמתחלק ב-5?
 - ג. מוציאים מהקופסה שני פתקים בזה אחר זה (בלי החזרה).
 - מה ההסתברות שעל פתק אחד יהיה רשום מספר זוגי ועל הפתק האחר יהיה רשום מספר אי-זוגי?



2. לפניכם שרטוט של שלושה ישרים: I, II, III.
 - נתונות שלוש משוואות:
 - I. $y = -x + 2$
 - II. $y = x + 2$
 - III. $y = -x - 2$
 - א. התאימו כל משוואה לישר, נמקו בחירתכם.
 - ב. מצאו את שעורי הנקודות: A, B, C, D.
 - ג. מצאו את משוואת הישר BC.
 - ד. איזה מרובע הוא ABCD? נמקו תשובתכם.
 - ה. מצאו את שטח המשולש AOB.
 - ו. האם הנקודה $(-1, -3)$ נמצאת על הישר CD?
 - ז. האם הנקודה $(0, 3)$ נמצאת על הישר AD?
 - ח. מצאו נקודה נוספת הנמצאת על הישר AD.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה



3. נתון: משולש ABC

$$\angle DAC = \angle B, BC \perp AD$$

$$BD = 24 \text{ ס"מ}, CD = 6 \text{ ס"מ}$$

א. מצאו שני זוגות של משולשים דומים והוכיחו את הדמיון

ב. חשבו את הגובה AD

ג. מצאו את שטח המשולש ABC

ד. חשבו את AC (דייקו עד 2 ספרות אחרי הנקודה העשרונית)

4. פתרו את המשוואות הבאות:

1) $(x+3)^2 + (x-2)^2 = 25$

2) $3(x-2)^2 - 2(x+3)^2 = 75$

3)
$$\begin{cases} 3x-6y+5=-x-7y \\ 5x+6y-18=2x-2y \end{cases}$$

4)
$$\begin{cases} y=3x+7 \\ y=x^2+5x+8 \end{cases}$$

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

5. אורך צלע אחת של מלבן גדול פי 3 מאורך הצלע הסמוכה לה.

א. מה היחס בין אורך הצלע הארוכה לאורך הצלע הקצרה?

ב. מה היחס בין אורך הצלע הקצרה והיקף המלבן? הסבירו?

ג. נתון כי היקף המלבן הוא 48 ס"מ. חשבו את אורכי צלעותיו.

6. אורך מלבן גדול ב- 7 ס"מ מרוחבו, שטחו 120 סמ"ר.

מהן צלעות המלבן?

מה היקפו?

מה אורך האלכסון?

שאלות אוריינות

הדפסת סמלים על חולצות

בבית דפוס הממוקם במרכז העיר רכשו מכונה להדפסת הסמל של בית הספר "המוביל" על גבי חולצות.

בעל בית הדפוס חישב ומצא כי הוצאותיו כוללות הוצאה קבועה של 60 ש"ח ליום עבור: שכר דירה, מסים ואחזקת המכונה, וכן הוצאה של $\frac{1}{2}$ שקל עבור כל הדפסה של סמל על חולצה.

לקוח המעוניין להדפיס את סמל בית הספר על חולצה משלם 2 ש"ח.

1. ביום א' קיבל בית הדפוס הזמנה להדפסה של 50 סמלים על חולצות.

ביום ב' קיבל בית הדפוס הזמנה להדפסה של 20 סמלים על חולצות.

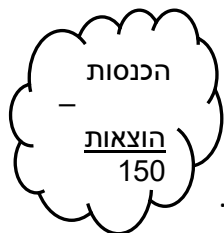
א. מה היו ההכנסות של בית הדפוס בכל אחד מהימים?

ב. מה היה הרווח או ההפסד של בית הדפוס בכל אחד מהימים?

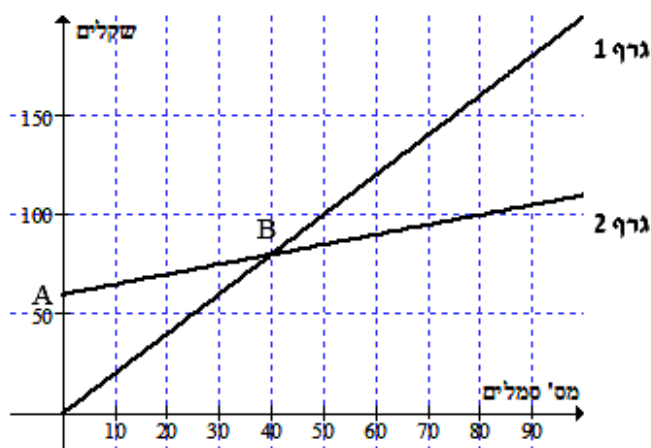
היעזרו בטבלה:

מס' סמלים	הוצאות	הכנסות	רווח/הפסד
50			
20			

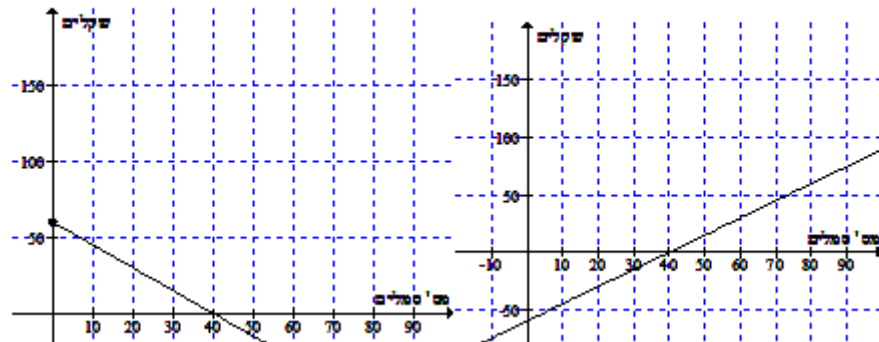
ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה



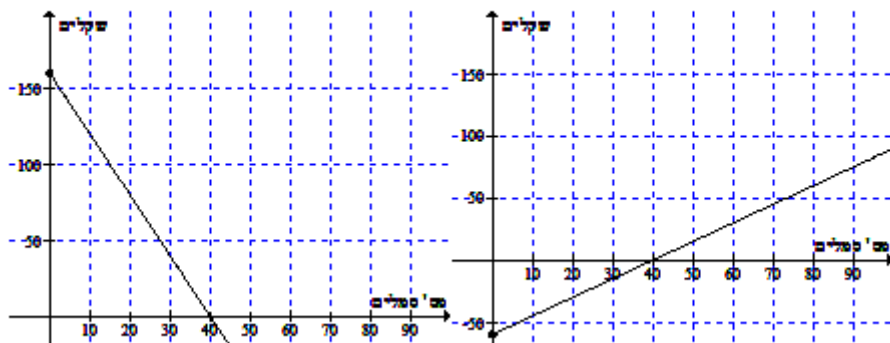
2. ביום ג' הרוויח בית הדפוס מהדפסת סמלים על חולצות 150 ש"ח.
כמה הזמנות להדפסת סמלים על חולצות הוזמנו באותו היום?
3. איזה מסכומי הכסף הבאים אינו יכול לייצג את ההוצאות של בית הדפוס? הסבירו.
א. 110 ש"ח ב. 90.50 ש"ח ג. 58 ש"ח ד. 132 ש"ח
4. כמה הזמנות של הדפסת סמלים על חולצות בית הדפוס צריך לקבל מדי יום כדי שירוויח? הציגו דרך פתרון.
5. לפניכם שני גרפים. אחד מהם מתאר את ההכנסות של בית הדפוס והגרף האחר מתאר את ההוצאות של בית הדפוס.
א. כתבו ליד כל גרף מה הוא מתאר – את גרף ההכנסות או את גרף ההוצאות.
ב. בסרטוט מסומנות הנקודות A ו-B. רשמו את השיעורים של כל אחת מהן. הסבירו את המשמעות של כל אחת מהנקודות על פי נקודת מבטו של בעל בית הדפוס.



ב.



.T

[illegible]

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

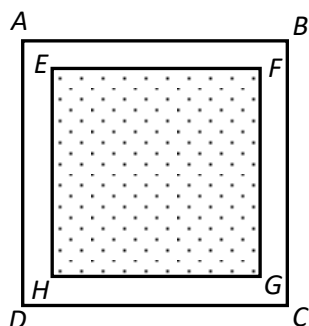
אדריכל גינן

לעיריית מסילתי מתחם ציבורי בצורת ריבוע שאורך צלעו 14 מ'.

במתחם מתוכננים בניית בריכת מים ונטיעת גן. העירייה פנתה למשרד אדריכלי הגינן 'גינתי', וביקשה לקבל מספר הצעות לתכנון המתחם.

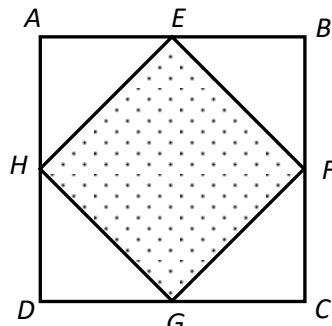
לפניהם מספר הצעות תכנון אותן הגיש המשרד לעירייה (השטח המנוקד הוא שטח פני הבריכה):

הצעה שנייה



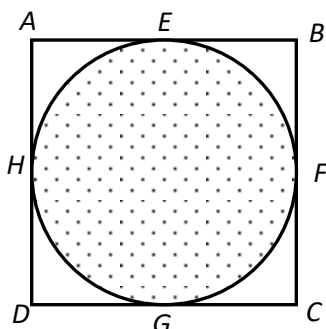
ABCD הוא המתחם הריבועי.
הריבוע **EFGH**, שאורך צלעו 11 מ', מייצג את פני הבריכה. הצלעות של שני הריבועים מקבילות בהתאמה, והבריכה ממוקמת במרחק שווה מצלעות המתחם. השטח הנותר הוא שטח הגינן.

הצעה ראשונה



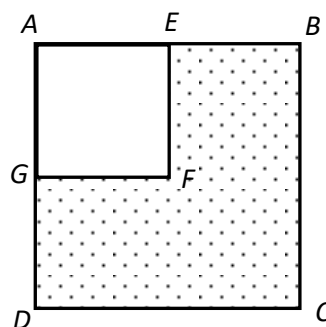
ABCD הוא המתחם הריבועי.
נקודות **E, F, G, H** הן אמצעי הצלעות של הריבוע. המרובע **EFGH** מייצג את פני הבריכה, והשטח הנותר הוא שטח הגינן.

הצעה רביעית



ABCD הוא המתחם הריבועי.
העיגול המשורטט משיק למתחם הריבועי ומייצג את פני הבריכה. השטח הנותר מהמתחם הוא שטח הגינן. נקודות **E, F, G, H** הן נקודות ההשקה.

הצעה שלישית



ABCD הוא המתחם הריבועי.
הריבוע **AEFG** מייצג את שטח הגינן, כאשר הנקודות **E** ו-**G** הן אמצעי הצלעות **AB** ו-**AD** בהתאמה. השטח הנותר הוא שטח הבריכה.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

- שאלה 1. קבעו מהי הצורה של שטח פני הבריקה בהצעה השלישית.
- שאלה 2. חברי מועצת עיריית מסילתי בחנו את כל ההצעות שהגיש האדריכל, תוך התייחסות לגודל הבריקה עצמה.
- א. באיזו הצעה שטח פני הבריקה גדול יותר: בהצעה הראשונה או בהצעה הרביעית?
- מבלי לחשב, עזרו לחברי המועצה להחליט.
- ב. באיזו הצעה שטח פני הבריקה גדול יותר: בהצעה הראשונה או בהצעה השלישית?
- מבלי לחשב, עזרו לחברי המועצה להחליט.
- שאלה 3. חשבו את שטח הגיגון בכל אחת מההצעות.
- שאלה 4. חברי מועצת עיריית מסילתי היו צריכים להחליט איזו הצעה לקבל, תוך התייחסות למגוון שיקולים.
- א. התקציב העומד לרשות המועצה לצורך מילוי הבריקה הוא קבוע. חברי המועצה חישבו ומצאו, שבתקציב זה ניתן יהיה למלא רק 150 מ"ק מים בבריקה.
- הציעו לחברי המועצה את ההצעה בה עומק המים בבריקה יהיה הגדול ביותר.
- ב. מצאו את היחס בין שטח פני הבריקה לשטח הגיגון בכל אחת מההצעות.
- באיזו הצעה יבחרו חברי המועצה, אם ברצונם לבחור בהצעה שבה יחס זה הוא הגדול ביותר?
- שאלה 5. הציעו קריטריון נוסף לבחירה, ומצאו לפי קריטריון זה את ההצעה שתיבחר.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

תשובות דף עבודה 1

(1) א. $b = 0$, 5, 4. ב. -1 , 8, 3 ו-10, 6 יש להם אותו שיפוע. ג. 7 ו-10 (0, -40) ו-5 (0,0). ד. פונקציות עולות: 2, 3, 5, 6, 9, 10 פונקציות יורדות: 4, 7 פונקציות קבועות: 1, 8.

(2) $\left(\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array} \right)$ 3, 22, -6, $\frac{1}{2}$, 3. 4 ו-2 (3 ו-5) לא, כן 20, 30, לא, כן 25, 25, כן, 10, 40

(6) א. 36 ס"מ, ב. 12 ס"מ, ג. 60 סמ"ר. 7) 16 קוביות.

תשובות דף עבודה 2

(2) א. (0, 16), ב. (4, 0), (-4, 0) ג. $x = 0$, ד. (0, 16) ו. $x < 0$ עולה, $x > 0$ יורדת,

ז. $4 < x < -4$ חיובית, $x > 4$ או, $x < -4$ שלילית, ח. למשל (1, 15), (-2, 12). 3) $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$

(4) 2 ו-3 (5) ג, ד, ה

(7) אין פתרון, $x = 2$

(3, 5) (4, 7)

(6) יחס הדמיון 5:2 או 2.5, $AB = 3.2$, $BC = 2.4$

שטח: 24 סמ"ר. 8) רדיוס 10 ס"מ, היקף 60 ס"מ

$8a^3$	$6a^7$	$\frac{x^4}{2}$	$\frac{1}{2a^2}$
$x+3$	$x-2$	x	$\frac{1}{x-5}$
	$x \neq 0$	$x \neq -3$	$x \neq 0, 5$

(8) א) 10 ס"מ $R =$ (ב) 60 ס"מ.

תשובות דף 3

(1) א. $y = 2x - 2$, ב. $h = 8$, ג. $AC = 10$, ד. 40 יח"ר, ה. $D(14, 6)$, $D'(-6, 6)$, $(6, -10)$

(2) הצבה: 6, -31, 3, $0.7x$, $\frac{70x}{100}$, $x - \frac{30x}{100}$ 4) -6, 8.5, 6, 5, 2.

(5) 3 ס"מ, 4 ס"מ, אלכסון 5 ס"מ, שטח 12 סמ"ר.

(6) $\angle ADB = 37^\circ$, $\angle CBO = 37^\circ$, $\angle DAB = 106^\circ$, $\angle BOC = 90^\circ$, צלע 5 ס"מ, היקף 20 ס"מ, שטח 24 סמ"ר.

תשובות דף 4

(1) א. (0, -5), ב. (-1, 0) (5, 0), ג. $x = 2$, ד. (2, -9), ה. $x > 2$ עלייה, $x < 2$ ירידה,

$5 < x < -1$ שלילית $x > 5$ או $x < -1$ חיובית (2) 1. 0.8, -2, 2. -13, 8, 3. (4, 5), 4. (1, 2).

(3) א. בנקודה A, ב. שעתיים, ג. מכונית 200 ק"מ, משאית 140 ק"מ. 4) א. 480, ב. 120, ג. 1:5, 5) א. 300 מתנות, ב. חצי שעה 6) א. מעוין – מרובע שכל צלעותיו שוות.

ב. ריבוע – מרובע בעל 3 זוויות ישרות הוא מלבן. מלבן עם 2 צלעות סמוכות ריבוע. ג. מלבן – מרובע בעל זוג צלעות נגדיות ושוות הוא מקבילית, מקבילית עם זווית ישרה היא מלבן.

(7) א. $\frac{3}{4}$, ב. $\frac{1}{4}$, ג. 0, ד. $\frac{7}{16}$, $\frac{9}{16}$ 8) נפח: 72 סמ"ק, שטח פנים: 114 סמ"ר.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י' רמה רגילה

תשובות דף 5

(1) $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{5}{19}$ 2 - III - 1, 3 - II, 2 - I, ב. $D(-2, 0), C(0, -2), B(2, 0), A(0, 2)$.

ג. $Y = x - 2$, ד. ריבוע ה. 2 סמ"ר, ו. לא, ז. (2, 4)

(3) א. הוכחה, ב. 12 ס"מ, ג. 180 סמ"ר, ד. 13.42 ס"מ.
(4) 1. 2, -3, 2. 27, -3, 3. (-2, 3), 4. (-1, 4), 5.

(6) א. 3:1, ב. 1:8, ג. 6 ס"מ, 18 ס"מ (7) כן עפ"י ז. ז. ז. $\Delta ABC \approx \Delta EDC$ יחס הדמיון: 1:3.

(8) 8 ס"מ, 15 ס"מ, 46 ס"מ, אלכסון 17 ס"מ.

תשובות אוריינות הדפסת סמלים:

(1)

מס סמלים	הוצאות	הכנסות	רווח/ הפסד
50	85	100	רווח 15 ₪
20	70	40	הפסד 30 ש"ח

(2) 140 סמלים, (3) 58 ₪, (4) יותר מ- 40 סמלים. (5) גרף 1 הכנסות, גרף 2 הוצאות.

$A(0, 60)$ ההוצאות לפני שהתחילו להדפיס. $B(40, 80)$ עבור הדפסת 40 סמלים ההוצאות משתוות להכנסות.

(6) גרף ד'. ההכנסות גדולות ככל שכמות הסמלים גדלה. גרף ב' לא נכון כי x לא יכול להיות שלילי.

(7) א.

250	50%	185	63%
-----	-----	-----	-----

ב. 59%

תשובות אוריינות גיבון:

(1) משושה, (2) א. ברביעית, ב. בשלישית (3) א. 98 מ"ר, ב. 75 מ"ר, ג. 49 מ"ר, ד. 42.14 מ"ר.

(4) א. בריכה ראשונה עומק 1.53 מ'. ב. א. 1:1, ב. 121:75, ג. 3:1, ד. 11:3 (בערך). הצעה ד'.

(5) לאיזו בריכה היקף גדול יותר? מהי עלות הגידור אם מ' גדר עולה 3.4 ₪ למטר?