

בבית 7 לתלמידים. לקראת טקס בית ספרי נכנסו תלמידי
 תהילה נכלסו 50 תלמידים ביחד. לאחד מהם לא היה מספר והוא לא
 לאולם בכל דקה מספר קבוע של תלמידים

בטבלה הבאה מרוכזים חלק מהנתונים:

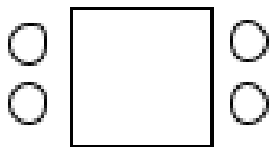
מס' דקות שעברו	0	1	2	3	4	5
מספר תלמידים לאולם שהיו	5	6	8	9		
מספר תלמידים לאולם שהיו	0	5	0	5		

א. השלימו בטבלה את מספר התלמידים שהיו באולם:
 ב. כמה תלמידים היו באולם כעבור 7 דקות? תשובה
 ג. כמה תלמידים היו באולם דקות כעבור _____?

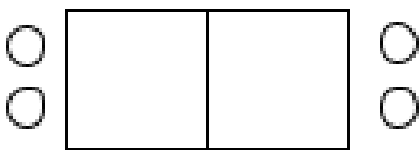
ד. כמה דקות עברו עד שהיו הציגו דרך פתרון.

באולם _____ תלמידים?

----- מושבים אנשים ליד chart



אם יש שולחן אחד בלבד יושבים את האנשים בצורה הבאה:



אם יש שני שולחנות, מצמידים אותם ואז יושבים כך:

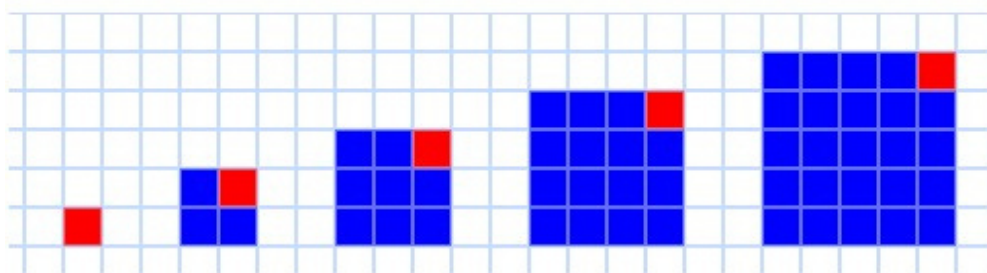
א. כמה אנשים ישבו אם יצמידו 3 שולחנות לשורה לפי? תשובה: _____ האיור

ב. ליד כמה שולחנות צמודים יושבים 24 אנשים? _____

ג. ליד 10 שולחנות צמודים יושבים 44 אנשים. כמה אנשים ישבו ליד 11 שולחנות?

ד. כמה אנשים ישבו n שולחנות צמודים? ליד _____

מספר המשבצות הכחולות בסדרת הצורות הבאה הוא: 0, 3, 8, 15, 24



מה יהיה מספר המשבצות הכחולות בצורה במקום השישי?
 כתבו ביטוי אלגברי למספר המשבצות הכחולות בסדרה במקום ה-n

לפניכם שלושה איברים ראשוניים בסדרה: שרטטו את האיבר הרביעי בסדרה?

ב. לאיבר השמיני יש 15 ריבועים. כמה

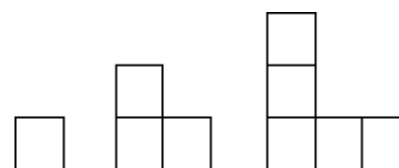
ריבועים יש לאיבר התשיעי?

ג. האם יתכן איבר בעל 24 ריבועים?

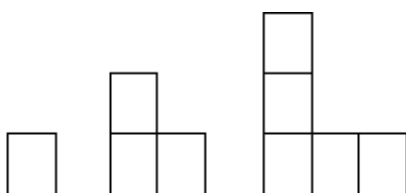
נמקו.

ד. איזה מבין הביטויים הבאים מתאים

לייצג את האיבר במקום ה-n -



- | | | | |
|----|-------|--------|--------|
| | i | | |
| i. | i^2 | iii. | iv. |
| n | n | $2n-1$ | $2n+1$ |



לפניכם שלושה איברים ראשוניים בסדרה.

א. שרטטו את האיבר הרביעי בסדרה.

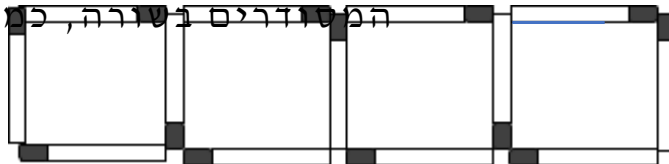
ב. לאיבר השמיני יש 15 ריבועים. כמה ריבועים יש לאיבר העשירי?
 תשובה:

ג. האם יתכן איבר 20 ריבועים?

ד. מהו הביטוי האלגברי המתאים n? נמקו

השתמשו ב- 13 גפרורים כדי ליצור 4 ריבועים

המסודרים בשורה, כמוצג בציור



א. כמה גפרורים צריך כדי ליצור 5 ריבועים? תשובה: _____

ב. מה מספר המסודרים המינימלי שצריך כדי ליצור 5 ריבועים? הצגו אותם

שלישן לבנות בדרך זאת בעזרת דרך החישוב

מצאו חוקיות בכל אחת מהסדרות שלפניכם

וכתבו את שלושת האיברים הבאים: _____, א. 2, 5, 8, 11, 14, 17

ב. 2, 4, 8, 14, 22, 32, _____

הסדרה שלפניכם בנויה לפי חוקיות קבועה. מצאו את

18, 21, 25, 30

החוקיות וענו על השאלות הבאות.

- 1 מהו המספר :
השמיני בסדרה?
- 2 האם יקיים בסדרה 12? אם כן, כתבו אם לא,
זו המספר 0 באיזה מקום. הסבירו.



לפניכם שלושה איברים ראשוניים (משמאל לימין) בסדרה של קבוצות עיגולים:

מס' עיגולים	מקום האיב
	1
	2
	3
	4

כמה עיגולים יש באיברים השלימו את

1 הבאים בסדרה? הטבלה:

כמה עיגולים יהיו באיבר השמיני בסדרה?

2 באיזה מקום בסדרה תשובה: _____

3 האם יקיים בסדרה 11

4 מאיבר ראשוני אחר יבואו עיגולים? n: נמ

5 כמה עיגולים יהיו במס' n - קו

לפניכם סדרה של מבנים.



כמה עיגולים במבנה 4? כמה עיגולים במבנה 6? באיזה מבנה יהיו 21 עיגולים?

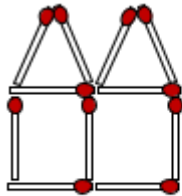
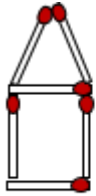
.נסחו במילים את החוקיות לפיה בנויה הסדרה

לענ 50 שקלים בבנק. בכל שבוע היא נוס
 כמה שקלים יהיו בחשבונה כעבור 0 פים
 חוסכת 25 שקלים .
 שבוע אחד

כמה שקלים יהיו בחשבונה כעבור 3?

כמה שבועות יהיו 7?

כמה שבועות יהיו בחשבונה כעבור 10?



שבועות לפניכם סדרת
 מבנים מגפרורים.
 כמה שקלים יהיו בחשבונה n שבועות?
 כעבור

- כמה גפרורים יהיו
- 3) במקום $5 \cdot n + 2$
- 6 · n) 1
- כמה גפרורים יהיו
 במבנה ה- 15?
- 1 5 ·) n

לפניכם שלושה איברים ראשוניים (משמאל לימין) בסדרה של קבוצות עיגולים:



1. כמה עיגולים יש באיברים השלימו את הבאים בסדרה? הטבלה:

איבר	1	2	3	4	5
בסדרה					

מס' עיגולים

ב. כמה עיגולים יהיו באיבר השמיני בסדרה?

תשובה: -----

ג. באיזה מקום בסדרה

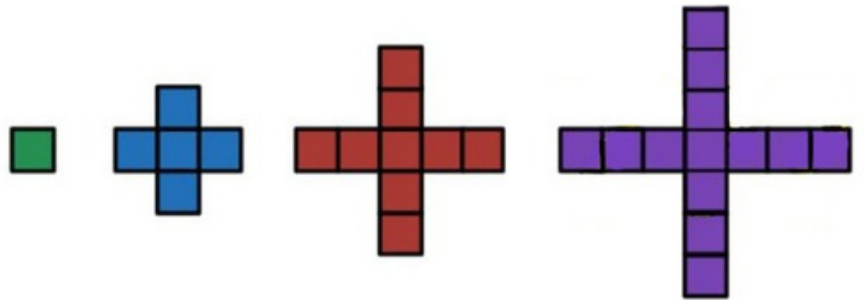
יהיו 62 עיגולים

ד. כתבו במילים או בביטוי אלגברי n :

- כמה עיגולים יהיו במקום ה- n
ה. האם יתכן שבאחד מאיברי 11 נמק

הסדרה יהיו 2 עיגולים ו. ?

נתונה סדרת המשבצות



א. כמה משבצות יהיו

במקום ה-20?

ב. כמה משבצות n ?

יהיו במקום ה- n



א. שרטטו את האיבר

הרביעי בסדרה

ב. איזה מבין הביטויים הבאים מתאים לייצג את

בסדרה n -האיבר במקום ה

i. $2n + 1$ ii. $n^2 + 1$ iii. $n^2 + 2n$

iv. $2n$ v. $n^2 + 1$ vi. $3n$

.

איזה מהתרגילים הבאים הוא אחד השלבים בפתרון התרגיל הנתון?

(6 - 13) -	.i	20 -	.i	6-13-26	. (10) -	.
26	v	26	ii		i 2 26	i

הוסיפו סימן יחס

מתאים: <, >, או =

- א. $(2 \cdot 3 - \underline{\quad} - 3)$
- ב. $3 \cdot 0 \underline{\quad} 0$
- ג. $2 + 32 - 3 - \underline{\quad}$
- ד. $4 : 20 \underline{\quad} 20$

הוסיפו סימן יחס: <, >, א =

מתאים ו

- א. $3(1 - \underline{\quad})$
- ב. $(4 - \underline{\quad})$
- ג. $2 \cdot \underline{\quad}$
- ד. $62 \cdot \underline{\quad}$

כתבו בכל שורה שני מספרים

שונים מאפס כך ש:

א. סכומם שווה ל-10 תשובה: _____

ב. מכפלתם שווה ל-10

ג. הפרשם שווה ל-10 תשובה: _____

ד. מנתם שווה ל-10 תשובה: _____
קבעו לגבי כל אחת מהטענות אם היא נכונה או אינה נכונה. תשובתכם.

11. k k מייצג מספר, אילו מבין נכון
 אם השוויונות שלפניכם תמיד?

$$k + k = 2k \quad k + k = 2k$$

i

$$k : 0 = 0 \quad k : 0 = 0$$

i

$$k \cdot 1 = k + 0 \quad k \cdot 1 = k + 0$$

ii

$$k - 0 = 0 - k \quad k - 0 = 0 - k$$

i

$$k + 1 = 2k \quad k + 1 = 2k$$

v

12. Y ו- Z לפניהם ציר מספרים.
 מייצגים שני מספרים.



המ $\frac{Y}{Z}$ ה (סמנו את

נה י הטענה

Y א. שלילית, כי הנכונה):

שליליים ב. Z -ו

Z רחוק יותר יותר Y ו- Z חיובית כי

Y מהאפס מאשר Z שליליים ג.

קרוב יותר לאפס שלילית, כי ד.

מאשר חיובית, כי

1. נתון $\frac{a}{b}$. ידוע $20 < b < 10 < 5 < a < 50$ ש
 3 הביטוי

סמנו את הטענה המתאימה למספרים המתקבלים
 לאחר הצבה בביטויים:

- i. בין 2 ל-10
 ii. בין 5 ל-10
 iii. בין 4 ל-5
 iv. בין 4 ל-10

פתרו את התרגילים הבאים, 14.
 הציגו את דרך הפתרון

$$\frac{2-}{3} \cdot \frac{2-}{23} = \frac{1+}{3} : \frac{1-}{5} \quad \frac{6+5}{3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{12+}{(3-)} \cdot \frac{23-}{3} = \frac{4-}{(5 \ 14)} : 30 \quad \frac{(6+2-)}{2} : \frac{8}{(3-)} = \bar{1}$$

$$\frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) + 1\frac{1}{3} = \frac{(2-)}{3} : \frac{15+}{3(2-)} \quad \frac{12-5 \cdot 3}{-3 \cdot 3} = \bar{1}$$

$$\frac{(33-)}{25)4} \cdot \frac{2^2-1}{2} = \frac{4}{+4} \cdot \frac{2:23-}{30} \quad \frac{2+2:8+8}{2} = \bar{1}$$

1. פתרו את
5 התרגילים:

$$\frac{18 : (-6) - 21 : 7}{\frac{1}{2} : (-\frac{1}{3})} = \frac{= |6-2| : 8 - |8- \cdot 6}{5|} = [(2-) : \cdot 4 - 12 - 8]$$

1. א חש
בו $3^2 + (-3)^2 =$ $4^3 + (-4)^3 =$ $2^4 + (-2)^4 =$ $6^3 + (-6)^3 =$

ב. בסעיף א' התקבלו שתי קבוצות שונות של תרגילים. מהן?

		ג. הוסיפו דוגמה אחת לכל קבוצת תרגילים
--	--	---------------------------------------

א. $(\frac{1}{1-})$ ב. $(\frac{4}{4-})$

ג. $3 \cdot 22 \cdot 2$ ד. $62 \cdot 2$

$\frac{32}{32}$ $\frac{32}{32}$

הוסיפו סימן יחס מתאים: $\langle \rangle =$

א. $13 -$ ב. $(\frac{1}{3})^4 \text{ --- } (\frac{1}{2})^4$ ג. 03 ---

ד. $\sqrt{144} \text{ --- } 3 \cdot 2^2$ ה. $\sqrt{25} \text{ --- } 2 \cdot \sqrt{16}$

סמנו את השוויון הנכון:

i. $3+8 \cdot 5 = (3+8) \cdot$

$^2(4 \cdot 8) = 42 \cdot 8$

ii. $(2 \cdot 3) \cdot 8 = 2 \cdot 3$

i. 5

. I

v. $\cdot 8$

$(3+2) - 8 = 3+2 - 8$

. I

כתבו ליד כל טענה אם היא נכונה או אינה נכונה:

טענה	נכון / לא נכון

$\cdot 6 = 3 \cdot 4 - 10$

2

$52 - 22 =$

נכון /
לא נכון
נכון

טע
נה

$2(5 - 2)$

/לא נכון	3
/לא נכון	$25 =$
/לא נכון	$2(-2) \cdot$

נכון
לאנכון/
נכון
לאנכון/

$$\sqrt{1-2} = -1$$

$$25 \cdot 4 = 2(5 \cdot 2)$$

מתחו קו בין התרגילים לתשובה המתאימה:

- ביטוי חסר משמעות $(3 \cdot 2 - 6) : (1 + 3)$
- אחר $(4 : 2) : (24 : 3 - 8)$
- $(24 : 3 - 8) : (4 : 2)$
- 0 $(3 \cdot 2 - 6) : (1 + 3)$

באיזה מהתרגילים הבאים התוצאה היא אפס?

$\frac{1}{2} \cdot 2 - \frac{1}{3} \cdot 3$	$(4 - \quad) \cdot (8 - \quad)$ 4) 2)	$0.4 + 0.6$	$\frac{24 : 6}{4 - 2 \cdot 2}$
---	--	-------------	--------------------------------

$$\frac{1}{2} \cdot 2 - \frac{1}{3} \cdot 3$$

$$\frac{24 : 6}{4 - 2 \cdot 2}$$

24. אם את המספרים השלימו אפשר) החסרים:

א. $1 \cdot 0 = \underline{\quad}$

ב. $8 = \underline{\quad} \pm \underline{\quad} : 51$

ג. $\underline{\quad} = 1 \cdot \frac{3}{8} + \underline{\quad}$

25. השלימו מספר חסר ב. מקום :

$$0.5 + \underline{\quad} = 8 + \frac{1}{2} \quad \text{א}$$

נתון הביטוי האלגברי: $3p+2+7+p$

סמנו את הביטוי האלגברי השווה לביטוי הנתון:

$$\frac{3p+}{10}$$

$$13p$$

$$\frac{14}{p}$$

$$4p+9$$

$$26 \cdot 4 = (\square + 6) \cdot 4$$

$$\square \cdot 12 = 3 \cdot (6 \cdot 12)$$

$$\square + \frac{1}{3} \cdot (-3) = 0$$

במפעל לייצור עפרונות ממלאים בכל קופסת עפרונות 12 ביום אחד ייצרו 80 עפרונות בכלת שעה במשך 5 א. כמה קופסאות מלאות ייצרו ביום?

ב. כמה עפרונות נשארו מחוץ לקופסה? הציגו את דרך הפתרון.

גנן חתך $\frac{1}{3}$ מאורך צינור שהיה בידי. הוא קיבל צינור באורך 8 מטרים. מהו אורך הצינור שהיה בידי בתחילה?

30 מטרים

24 מטרים

11 מטרים

9 מטרים

ירדן ודני ממחלקים ביניהם סכום של 420 ש"ח. אם ירדן מקבלת $\frac{3}{7}$ מהסכום, כמה כסף מקבל דני? הציגו את דרך הפיתרון

אם רוכשים 5 מחברות או יותר, מקבלים

מחיר מחברת ספירלה, בקניה של 25. אגודות למחברת מחיר דמי. ש.

דרך האינטרנט, הוא 65. ש המשלוח 14

כמה ישלם יואב עבור 8 מחברות שירכוש דרך
האינטרנט כולל דמי המשלוח?

בט"ו בשבט שתלו 7,022, 30
בכל גן שתלגו, מספר השורה של שתלגו, כמה גנני

שתילים שתלו בגן?
3. מטען של טלפון חכם מטעין את 0.5 לדק

1 הסוללה בקצב קבוע של % ה.

צפייה בסרטון ביו 1 של הסוללה כל
טיוב צורכת % דקה וחצי.

אורי חיבר את הטלפון שלו למטען 20 וביחד עם זה
כשהסוללה הייתה טעונה רק ב בסרטונים %
התחיל לצפות

ביו טיוב.

א. כמה אחוזי סוללה 1 דקות מהרגע

יישאר אחרי 5 שהתחיל להטעין?

ב. אחרי כמה זמן

תיגמר הסוללה?

נעמה קנתה שלושה 7. 32. שקלים כל אחד ושני 8. שקלים כל

כמה עודף קבלה אם שילמה 60

שם בשטר של 50

הציגו את דרך

הפתרון.

נעמה רכשה 33. 12.12 וגם 5 מחברות ש 4. ש

עט במחיר 20 במחיר 60 למחברת

כמה עודף קבלה אם שילמה

שם בשטר של 50

הציגו את

דרך הפתרון

$$\frac{1}{2}$$

נתונים המספרים 2, -34, -

א. השתמשו במספרים מהרשימה כדי

לקבל תרגיל שתוצאתו 30

ב. השתמשו במספרים מהרשימה כדי

לקבל תרגיל שתוצאתו 18

ג. השתמשו במספרים מהרשימה כדי

לקבל תרגיל שתוצאתו -48

3. א. תנו דוגמה לשני מספרים שההפרש ביניהם הוא

9? מה סכומם של המספרים

ב. מצאו שני מספרים שההפרש

ביניהם הוא 9 וסכומם 31

המכפלה של שני מספרים עוקבים 36.

?היא 42. מה סכומם

3. א m הוא מספר בין

7 ל-9 אז m+4 מספר:

i בין 3 ii ב 1 ל iii ב 1 ל iv בין 28

. ל 5- י 2- 14- י 1- 13- ל- 36

ן

ן

$$5a+b=7+5a \text{ : נתון}$$

א. מה צריך להיות הערך של b כדי שהביטויים יהיו שווים תמיד?

ב. מהו החוק עליו הסתמכם?

תשובה: $b = \text{---}$

נתון הביטוי:

$$(4a + 7)^2$$

איתן פתר סוגריים כך:

$$=6a+14$$

הסבירו מדוע איתן טעה בפתיחת הסוגריים.

$$a(2x - 4) = -6x + 12 \text{ : נתון}$$

א. מה צריך להיות הערך של a כדי שהביטויים יהיו שווים תמיד?

תשובה: $a = \text{---}$

ב. מהו החוק שעליו מסתמכים?

ההיקף של מלבן הוא $22x-2$ יחידות אורך.
 אם אורך אחת הצלעות הוא $7x+1$ יחידות אורך, מה אורך הצלע השנייה?
 הביטויים הם ביחידות אורך.

נתון מלבן שמידותיו נתונות על השרטוט:

$2x+1$ ס"מ

x ס"מ

א. כתבו ביטוי אלגברי להיקף המלבן.

ב. כתבו ביטוי אלגברי לשטח המלבן.

$3t$ הוא הביטוי האלגברי של המספר הגדול מבין שלושה מספרים עוקבים

מהו הביטוי האלגברי המתאים ל**סכום** של שלושת המספרים?

הציבו את המספר 3 בביטויים האלגבריים הבאים וחשבו את הערכים המתקבלים: .

סמנו את המספר שהצבתו בביטוי האלגברי $\frac{1+3x}{1-2x}$ תיתן תוצאה חיובית:

2

-1

1

0

נתונים הביטויים: $3x+4$, $2x+6$

איזה מבין המספרים הבאים יתן בהצבתו אותה התוצאה עבור שני הביטויים:

2

3

4

5

מההערך שלה. 48. אסן $a=0.4$ $m=5$,

ביטוי $ab+m$ תון :

$b=10$

i 1 i 2 ii 3 i 3
 . 4 i i 0 v 2
 . . .

4. איזה מספר יש a בבי $\frac{a}{-11} = -4 \frac{a}{-11} = -4$ כדי שיתקבל ביטוי נכון? 9 להציב במקום טוי

4 iv iii. ii. -7 -
 4 . 7 i. 44

מהו התיאור המילולי של הביטוי: $\frac{n}{2} + 6$?

מספר הגדול ב - 2 ממחצית של 6.

מספר הגדול ב - 6 ממחצית מספר כלשהו n.

מספר הגדול ב - 2 ממחצית של 6.

מספר הגדול ב - 6 מהמכפלה של 2 במספר כלשהו n.

iii.

והתוצאה שלמה סכום של מספר כלשהו

חיבור 6-12

לארנון יש פי 2 ספרים יותר מאשר לאלעד

לאוריה יש 8 ספרים יותר מאשר לארנון

X מייצג את מספר הספרים שיש לאלעד

א. איזה מהביטויים האלגבריים מתאים למספר הספרים שיש לאוריה?

$$\frac{8x+}{2}$$

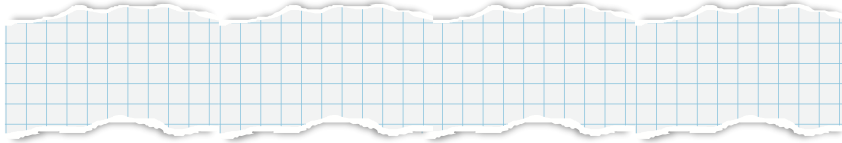
$$2(x+8)$$

$$x+8$$

$$2x+8$$

ב. לשלושתם ביחד יש 63 ספרים. כמה ספרים יש לאלעד

הציגו את דרך הפתרון.



אורי בן b שנים. בעוד 8 שנים יהיה בן 14 שנים

א. סמנו את המשוואה המתאימה לתיאור המילולי הנ"ל:

$$b-8=14$$

$$b=8+14$$

$$b-14=8$$

$$b+8=14$$

ב. חשבו את הגיל של אורי.

במאפייה אופים X כיכרות לחם ומספקים אותם שווה בשווה ל- 7 ספקים.

א. איזה מהביטויים מייצג את מספר כיכרות הלחם המלא שמספקים לכל ספק?

$$\frac{x}{7}$$

$$7x$$

$$7+x$$

$$7-x$$

ב. באחד הימים ספק אחד היה חולה ולכן חילקו את אותה הכמות של כיכרות

לחם מלא ל- 6 ספקים שווה בשווה

כל ספק קיבל 5 כיכרות לחם יותר מאשר ביום רגיל

כמה כיכרות לחם מלא אופים בכל יום?

הציגו את דרך הפתרון.

אינו

כולל

א. איתן רוצה להיכנס ל- 6 מתקנים בדיוק. כמה כסף

הוא צריך לקחת איתו לפארק?

4.5

כרטיס כניסה לכל

כניסה

למתקנים.

שקלים

מתקן הוא

ב. לכמה מתקנים, לכל היותר, תוכל להיכנס מיכל אם יש בידה 54 שקלים? הסבירו

בסדנה לייצור תכשיטים מייצרים X תכשיטים ומספקים אותם שווה בשווה ל - 3 חנויות א. איזה מהביטויים מייצג את מספר הצמידים

שמספקים לכל חנות בשבוע?

$$\frac{x}{3}$$

$$3x$$

$$3+x$$

$$3-x$$

ב. באחד השבועות קרתה תקלה וייצרו 5 צמידים פחות. הם סיפקו את הצמידים רק לשתי חנויות וכל חנות קבלה 2 צמידים יותר מאשר בשבוע רגיל. כמה צמידים מייצרים בכל שבוע בחנות התכשיטים? הציגו את דרך הפתרון.

בידי נעה חוט ברזל שאורכו 34 ס"מ.

נעה רוצה ליצור מכל החוט ריבוע ומשולש שווה צלעות.

אורך הצלע של המשולש תהיה גדולה ב - 2 ס"מ מאורך הצלע של הריבוע

מה יהיה אורך הצלע של הריבוע?

הציגו את דרך הפיתרון:

בפארק שעשועים יש 15 מתקנים. מחיר כניסה לפארק הוא 25 ש"ח. המחיר אינו כולל כניסה למתקנים.

מחיר כניסה לכל מתקן הוא 2.5 שקלים.

א. איתן רוצה להיכנס ל-8 מתקנים בדיוק. כמה כסף הוא צריך לקחת איתו לפארק?

ב. לכמה מתקנים, **לכל היותר**, תוכל להכנס מיכל אם בידה 52 שקלים?

סכום שני מספרים מספר אחד גדול מהשני ב

מהם שני

המספרים?

5. פתרו את

9 המשוואות:

$+12x+3(3x+6)=x$		$\frac{x}{2}+2x=\frac{5}{2}$		$(x-(3x-5))=4-(3x+3$	
$\frac{5x}{0.5}=20$	$\frac{1}{2}x+\frac{1}{4}x=\frac{3}{2}$	$2(\frac{x}{2}-1)+3(\frac{x}{3}+2)=0$			
$2x+3(2x+6)=x+4$	$\frac{x}{2}+x=\frac{3}{2}$	$(x-(2x-9))=9-(2x-9$			

סמנו את המשוואה שהפתרון שלה **חיובי**:

$$-0.2x =$$

8

$$3x = -$$

9

$$-5x = -2$$

$$3x = 0$$

נתונה המשוואה: $x^2 + 7x + 14 = 0$

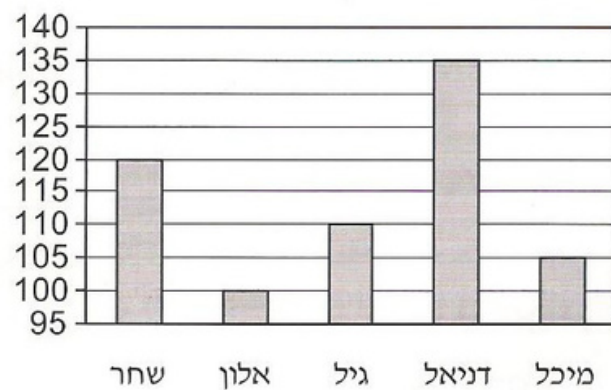
א. הציבו במשוואה $x=2$ ובדקו האם הוא אחד הפתרונות של המשוואה

ב. הציבו במשוואה $x=-2$ ובדקו האם הוא אחד הפתרונות של המשוואה

שאלות בנושא קריאת גרפים ופונקציות לכיתה ז'

1. חמישה אנשים צעדו מטר לכל אדם צעדב
 1 להלן טבלה המפרטת את מספר הצעדים.

הצעדים של כל אחד.
 מספר הצעדים



למי מהאנשים צעד
 קצר ביותר?

1.

האם נכונה הטענה שמספר הצעדים שצעדה מיכל
 גדול פי שניים מזה שצעד אלון?

2.

מהו האורך של כל צעד של שחר בטאו
 תשגבתכם בסנטימטרים.

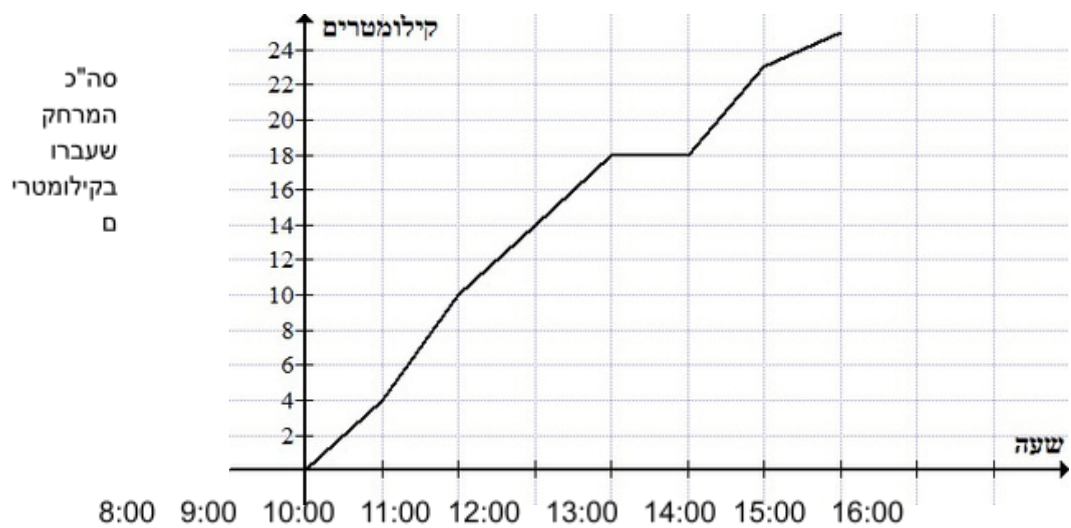
3.

מהו המרחק הנוסף אותו
 תעבור גיל אם תצעד

44
 צעדים נוספים?
 0

4.

קבוצת תלמידים יצאה . 2: 8 . הגרף המשורטט מתאר את המרחק שהלכו במהלך היום. למסע רגלי בשעה 00

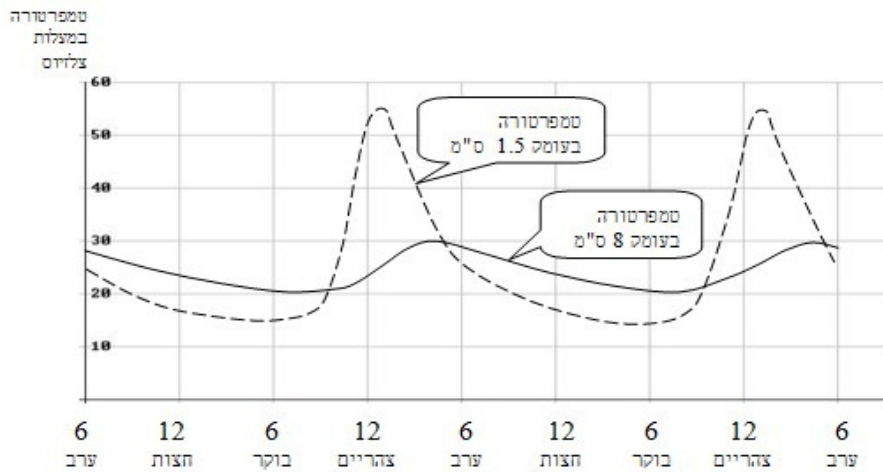


- כמה קילומטרים עברו התלמידים כעבור _____ שעה של הליכה? _____ 1
- באיזו שעה המרחק שעברו התלמידים היה _____? 14 ק"מ 2
- בין אילו שעות עשו התלמידים הפסקה בהליכה? _____ 3

- ד. קצב ההליכה (סמנו את המהיר ביותר היה: _____ א. בשעה השנייה של ההליכה _____ ב. בשעה הרביעית של ההליכה _____

ג. בשעה השישית של ההליכה
 ד. בשעה השביעית של ההליכה

הגרפים שלפניכם מתארים את טמפרטורת האדמה 3. בשני ימי קיץ בירושלים, בעומק הקרקע
 ס"מ ובעומק 8 ס"מ 1.5
 ס"מ מתחת לפני



א. בע מהו רך ההפרש בין הטמפ' המקסימאלית 1.5 לטמפ' המינימאלית בעומק 8 ס"מ?

°5	.	°4	.	°3	.	°1	.	°1	.
5	v	0	i	0	ii	5	i	0	i
		v		i		i			

ב. ציינו אילו מהטענות הבאות נכונות

i או אילו אינן נכונות, 1 ס"מ מגבוהה יותר מאשר בעומק 8 ס"מ

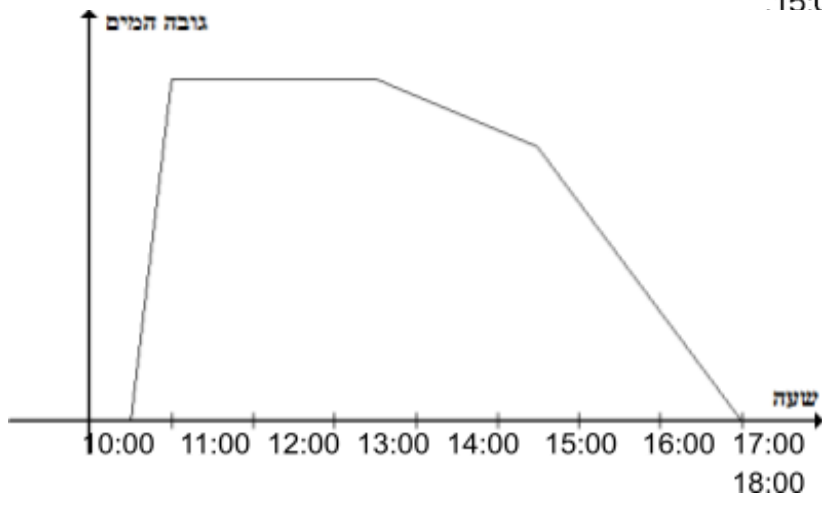
- : הטמפרטורה ציף חצה ל-6 בבוקר יש בטמפרטורה 10 במשך כל היום
- i עומק גדול של פחות מ בעומק 8 ס"מ
- i בעומק 8 ס"מ השינויים בטמפרטורה הם 1.5
- ii פחות קיצוניים מאשר בעומק 8 ס"מ
- i

מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'

ו. כמה מכשירי טלוויזיה בשעה היו מייצרים אם היו עובדים באותו היום בקצב אחיד? _____

5

הנ"ל הינו גרף המראה את כמות המכשירים המיוצרים בשעות היום.
 שעת ייצור המכשיר: 14:00 - 15:00



iii. ~~הנ"ל הינו גרף המראה את כמות המכשירים המיוצרים בשעות היום.~~

i. ~~שעת ייצור המכשיר: 14:00 - 15:00~~

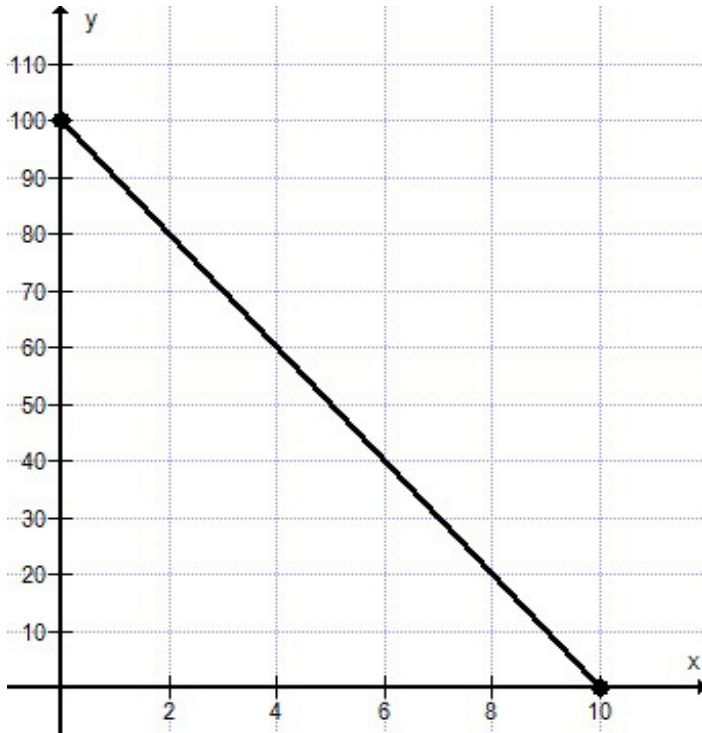
iv. ~~הנ"ל הינו גרף המראה את כמות המכשירים המיוצרים בשעות היום.~~

ii. ~~שעת ייצור המכשיר: 14:00 - 15:00~~

נהג יצא לדרך עם מכוניתו כשבִּמְמַכֵּל הדלק של המכונית כמות 6. מסוימת של דלק. לאחר מספר קילומטרים עצר הנהג בתחנת דלק

ומילא דלק.
הוא רכב עד שבִּמְמַכֵּל היו 5 ליטרים בלבד
ונורת הדלק נדלקה.

לפניכם גרף המתאר את מצב
הדלק במכונית.



7. שלומית שרטטה את הגרף הנתון כדי לתאר מצב.

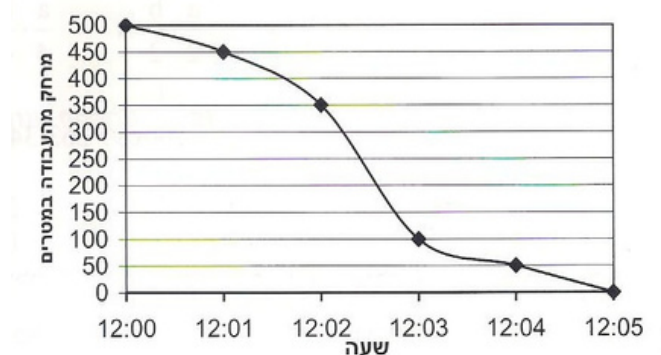
איזה מצב יכול להיות מתואר בגרף ששרטטה

שלומית?

- i. התרוקנות של חבית מים
- ii. בקצב של 1 ליטר לדקה
- iii. התרוקנות של חבית מים בקצב של 2 ליטר לדקה
- iv. התרוקנות של חבית מים בקצב של 5 ליטר לדקה
- התרוקנות של חבית מים בקצב של 10 ליטר לדקה

8. אריאל הלך מביתו בדרך ישרה אל מקום עבודתו.

הגרף שלפניכם מתאר את המרחק של אריאל ממקום עבודתו, החל מהשעה בה יצא מביתו ועד לשעה שהגיע למקום עבודתו:



א איזה מרחק עבר אריאל
 מביתו למקום עבודתו?
 ב איזה מרחק עבר ו

- 12:02?

ג באיזה מרחק אריאל (של דקה אחת), מהירותו הגבוהה ביותר?
 ה ממוצעת של אריאל הייתה

9. הגרף שלפניכם מתאר את מחיר השיחות לחוץ. לארץ של שתי חברות תקשורת.

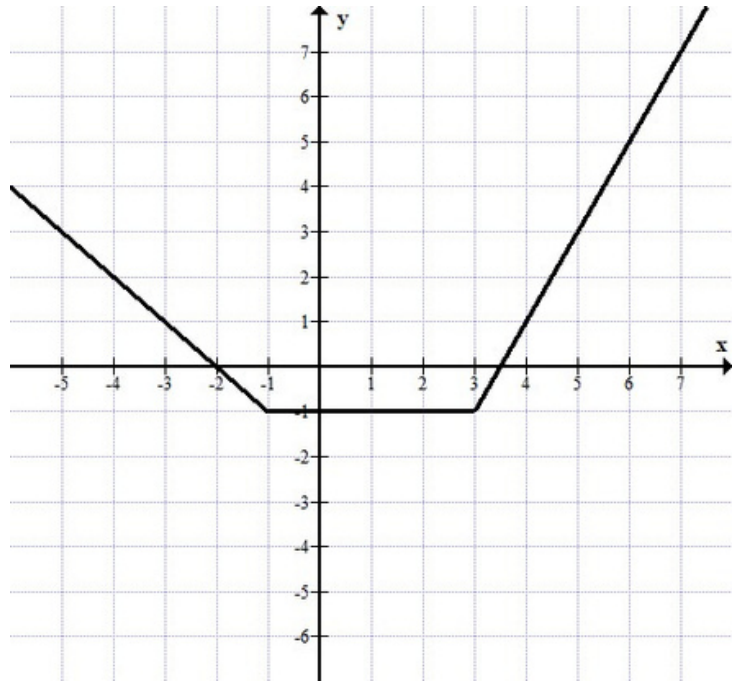


חברה א זולה יותר : (סמן את
 מחברה ב, עבורה תשובה הנכונה)

מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'

א. כל
השיחות
ב. שיחות באורך 3
דקות בלבד
ג. שיחות האורכות
פחות מ - 3 דקות
ד. שיחות האורכות
. יותר מ - 3 דקות

1. גרף הפונקציה
0 לפניכם.
ענו על
השאלות
הבאות:



באיזה תחום?

.

1

תשובה: הפונקציה יורדת

בה:

באיזה תחום?

.

2

תשובה: הפונקציה קבועה

בה:

השל:

3

עכמו $y = x$

ור $y = -x$

עב $y = \frac{1}{5}x$

ור $x = \frac{1}{6}$

עב

ור

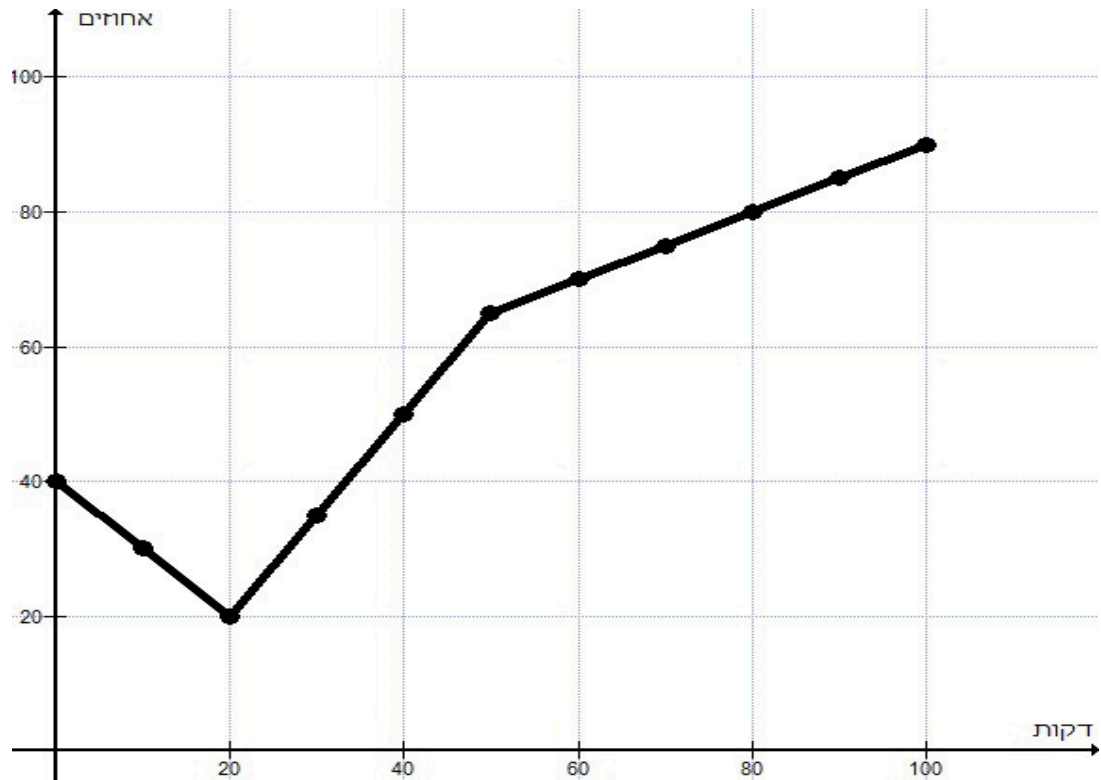
1. לפניכם גרף המתאר את אחוז הטעינה

1

של טלפון נייד לפי דקות.

מ מאגר שאלות

במתמטיקה לכתה ז'



ענו על השאלות
בהתייחס לגרף:

א. מה היה אחוז הטעינה תשו _____
בתחילת המדידה? בה: %:

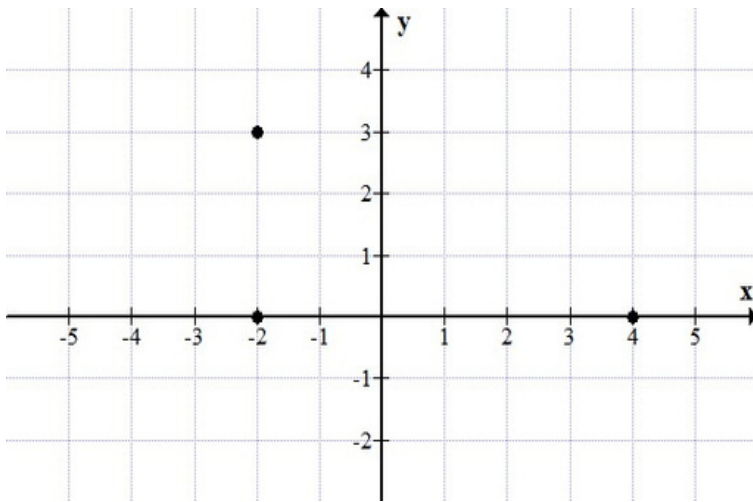
ב. ידוע שכעבור מספר דקות של שימוש, הוכנס הטלפון לחשמל לטעינה.

לטע? כעבור כמה דקות מתחילת המדידה הוכנס הטלפון

תשנה _____
בה

ג. מה הֵיָדָה אחוז 6 דקות מתחילת
הטעינה כעבור 0 הטעינה?

תשו _____
בה: %:



2 . במערכת הצירים A, C, מסומנות הנקודות D

א. רשמו את שיעורי הנקודות

(____

, ____)A

(____

, ____)C

ב. הוסיפו במערכת B הצירים נקודה

כך ABCD

שיתקבל

מלבן את B

שיעורי הנקודה

(____

, ____)B

ג. איזו נקודה מהנקודות הבאות ?

נמצאת מחוץ למלבן ABCD

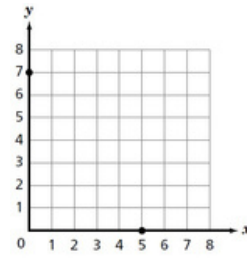
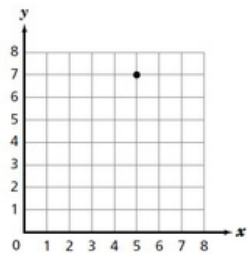
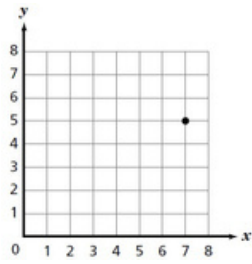
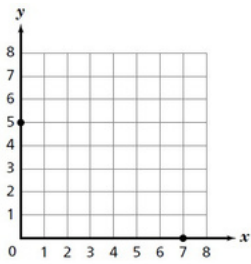
- | | | | | | | |
|-----|---|------|----|-----|---|------|
| (3 | . | (1- | . | (0 | . | (2 |
| ,0) | i | ,1-) | ii | ,3) | i | ,1-) |
| | v | | i | | i | |

3 . באיזה מהשרטוטים שלפניכם מסומנת הנקודה (5, 7)?

מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'

iv.

iii.

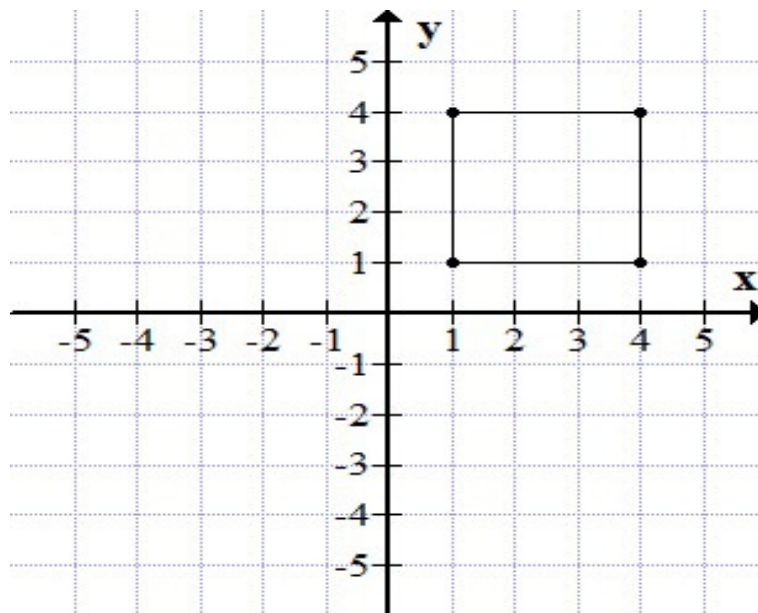


. בשרטוט שלפניכם מהזמין שיעורי

שמא 4 אם נזיז את הריבוע הנקודה יחידות

לה?

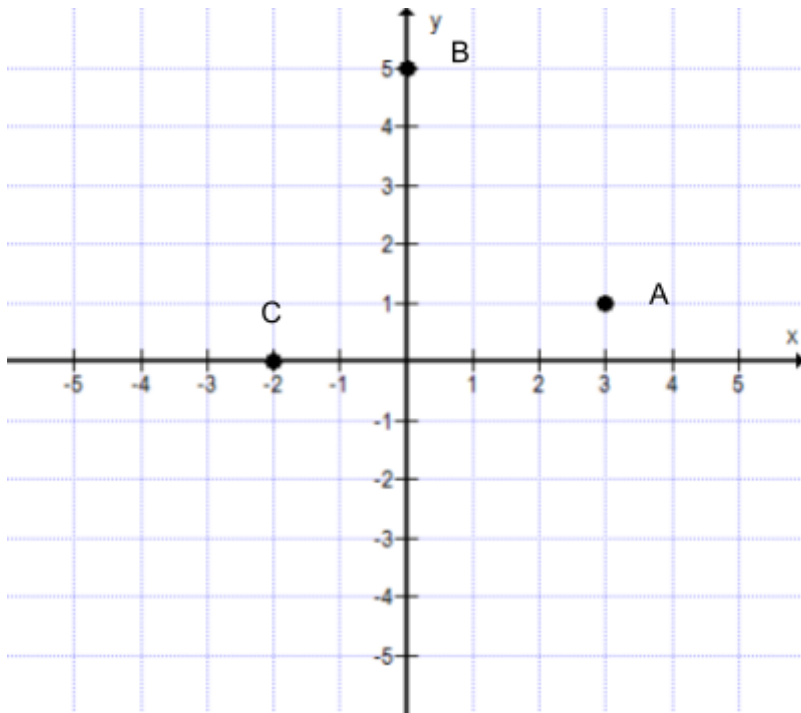
$$6 + \frac{10}{6} = \frac{6+10}{5}$$



- (1, 1) v
- (5, 1) i
- (4, 1) ii
- (1, 5) i
- (1, 4) I

לפניכם 5.
שרטוט:

מאגר שאלות מ
במתמטיקה לכתה ז'



א. כתבו את שיעורי הנקודות

$A(_, _)$
 $B(_, _)$ C

ב. הוסיפו $D(1, -2)$ בשרטוט נקודה

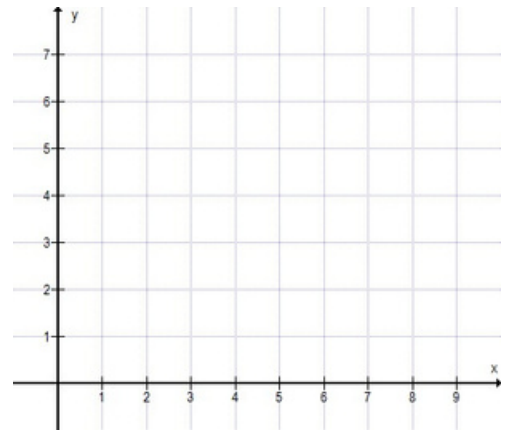
ג. הוסיפו נקודה E של הנקודה C - שלה זהה לשיעור ה x - ששיעור ה E של הנקודה y - שלה זהה לשיעור ה y - ושיעור ה

רשמו את שיעוריה וסמנו אותה במערכת הצירים $E(_, _)$

מה שטחו של משולש אשר שיעורי הנקודות של קודקודיו הם:

$A(2, 1)$ $B(2, 6)$ $C(4, 7)$

מ. מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'



7. במערכת הצירים שלפניכם

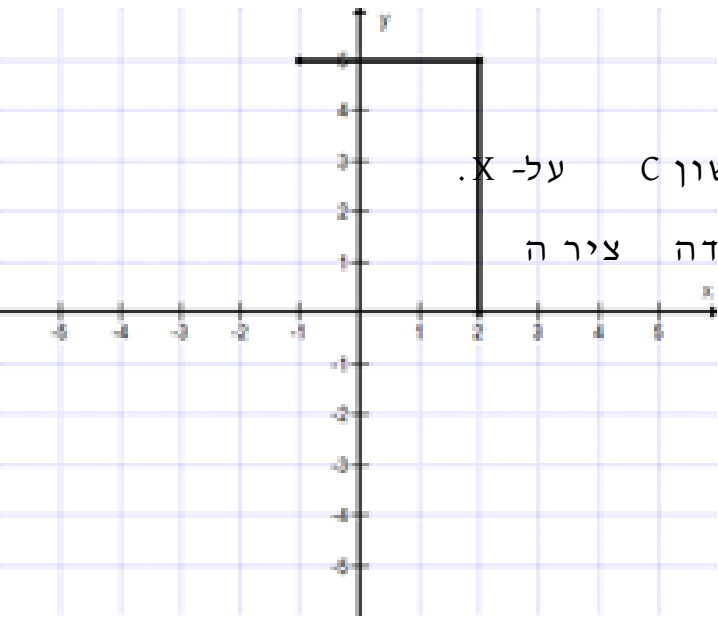
שתי צלעות קטנות של מלבן

משורטטות

מאגר שאלות

מ

במתמטיקה לכתה ז'



נתון כי נקודה נמצאת ברביע B ברביע הראשון C על- X.
 השלימו את שיעהשתי, נקודה
 הנוקודות :

A(____,____) C
 B(____,____)

ב. השלימו את שרטוט המלבן D
 וגם את קודקוד

(____,____
)D

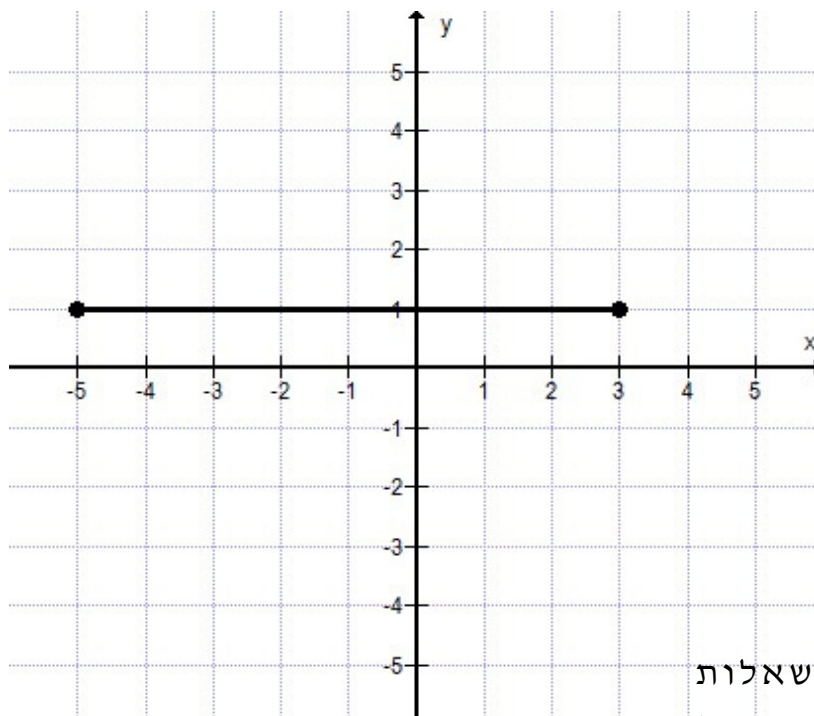
ג. חשבו את שטח
 המלבן.

ד. האם 0.5 (סמנו את התשובה
 הנקודה (-3, נמצא הנכונה:)

ii. בתוך המלבן. i. ת:
 על iii. מחוץ למלבן

אתה מהצעות אשר שטחו 12. 8.
 המלבן

יחידות ריבועיות.



שניים מקודקודיו של 3, ו-5)
המשולש הם (1) - 1.

א. הציעו דוגמה לקודקוד שלישי אם ידוע שהוא הסבי
נמצא ברביע הראשון. ר.ו.

ב. הציעו דוגמה לקודקוד שלישי אחר אם ידוע
שהוא נמצא ברביע השני.

ג. הציעו דוגמה לקודקוד שלישי אחר אם ידוע
שהוא על אחד הצירים.

גאומטריה לכתה ז'

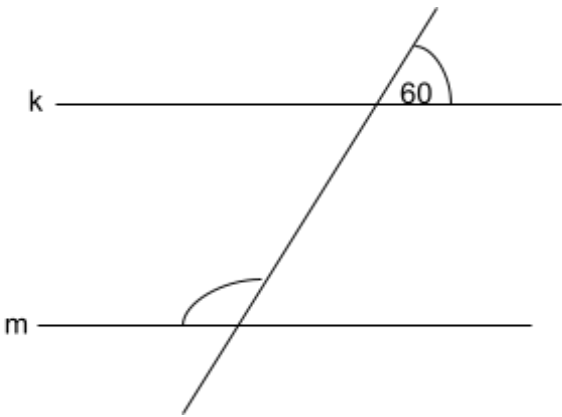
1. היקף של ריבוע הוא 36 ס"מ. מה
שטחו של הריבוע?

18	.	24	.	36	.	81	.
סמ"ר	i	סמ"ר	ii	סמ"ר	i	סמ"ר	i
	v		i		i		

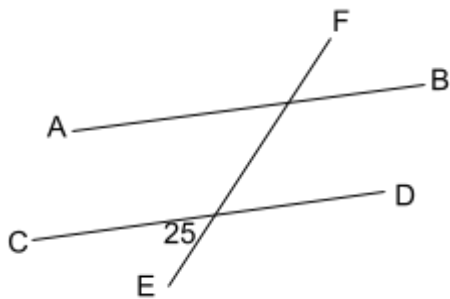
2. שטח של 14 סמ"ר. מה היקף
ריבוע הוא 4 הריבוע?

57	.	28	.	48	.	12	.
ס"6	i	ס"8	ii	ס"מ	i	ס"מ	i
מ	v	מ	i		i		

3 נתו $k \parallel m$. חשבו את α . הציגו את דרך הפתרון.



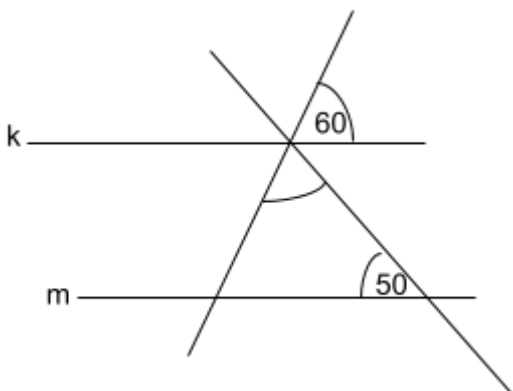
4 $AB \parallel CD$, חותך את AB ו- CD הקטעים EF מה α ?



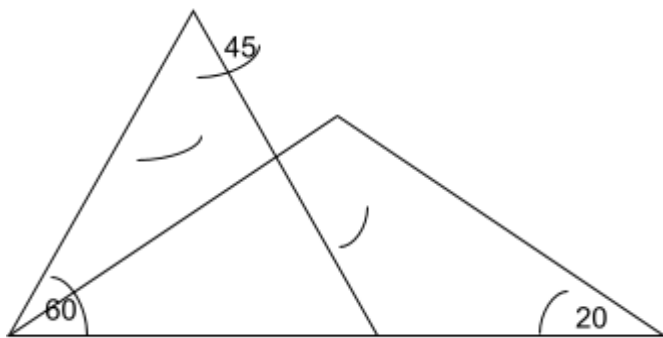
I גודל α ש 25.

- i . 125°
- iv . 65°
- i . 155°
- i

5. נתו $k \parallel m$. חשבו את הגודל α . הציגו את דרך הפתרון.



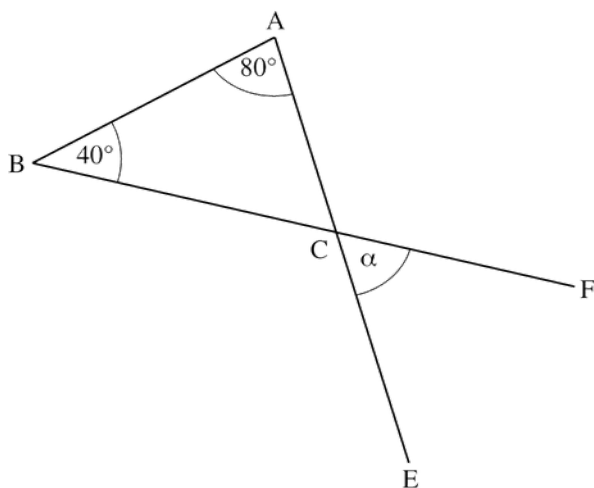
לפניכם צורה .
 המורכבת ממשולשים . 4



א. חשבו את הגודל של זווית α .
 הציגו את דרך הפתרון.

ב. מה גודלה של זווית β ?

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 60 . | 55 . | 45 . | 20 . |
| ° i | ° ii | ° i | ° i |
| v | i | i | |



לפניכם AB .
 משולש C 5
 הנק E נמצאת על AC .
 ודה המשך הצלע
 הנק F נמצאת על BC .
 ודה המשך הצלע
 מה הגודל α ?
 של זווית

$$\begin{array}{ccccccc} 36\pi + & . & 24\pi + & . & 18\pi + & . & 12\pi + & . \\ 240 & i & 240 & ii & 240 & i & 240 & i \\ & v & & i & & & & \end{array}$$

ג. חשבו את השטח של צורה ב' בסמ"ר.

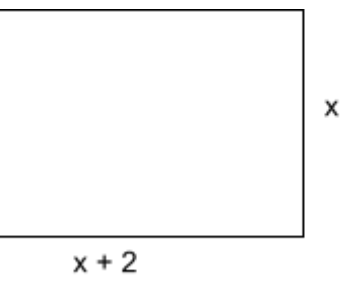
4 מ"ו 3 מ"ו 2.5 מ"ו

לפניכם 3 קטעים. 9

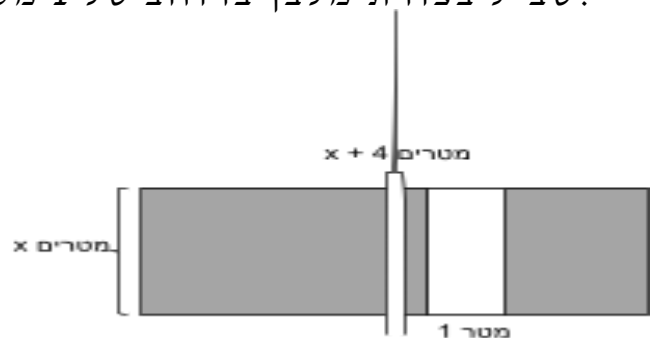
האם ניתן לבנות משלושת נמקו את הקטעים האלו משולש? תשובתכם.

1. לפניכם מלבן. איזה ביטוי ש המל אלגברי מייצג את ט בן?

$$\begin{array}{ccccccc} 4x+ & . & 2x+ & . & x^2 + & . & x^2+ & . \\ 4 & i & 2 & ii & 2x & i & 2 & i \\ & v & & i & & i & & \end{array}$$



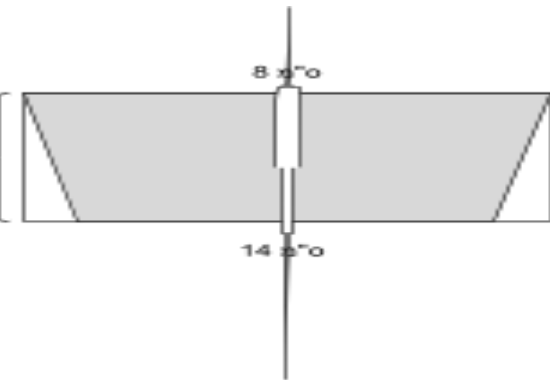
1. לפניכם תרשים של גינה בצורת מלבן. השטח הלבן הוא שביל בצורת מלבן ברוחב של 1 מטר.



שמנו את הביטוי הש האלגברי המציג את ט של הגינה הצבוע באפור. (השטח הוא במ"ר).

$(2x + 3)^2$.	$(2x + 4)^2$.	$x^2 + 4x$.	$x^2 + 3x$
i		ii		i		i
v		i		i		

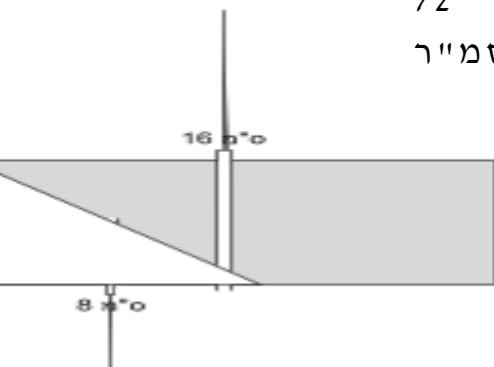
1. לפניכם מלבן ובתוכו חסום טרפז הצבוע באפור. בסיסי הטרפז מונחים על צלעות המלבן המידות רשומות



בשרטוט
 א. חשבו את היקף המלבן.
 רשמו יחידות מידה.
 ב. חשבו את רשמו שטח הטרפז. יחידות מידה.

1. מ שט של הטרפז הצבוע באפור
 3 ה ה חו אשר בתוך המלבן.

72	.	48	.	44	.	24
i		ii		i		i
v		i		i		



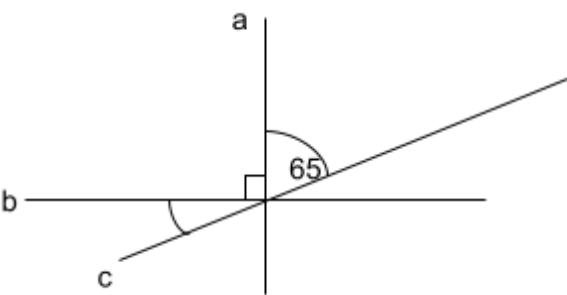
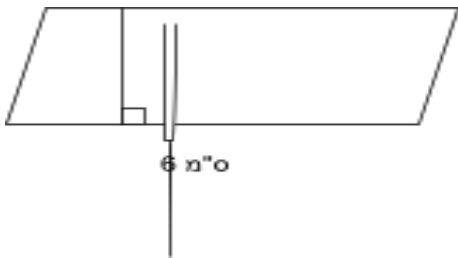
14. אורכו של מלבן 8 ס"מ ורוחבו 2 ס"מ.

א. חשבו את היקף של המלבן
 ב. חשבו את שטחו של המלבן
 ג. מה אורך צלע של ריבוע ששטחו שווה לשטח המלבן הנתון?

ד. האם היקפו של הריבוע מסעיף ג' גדול / שווה / קטן מהיקפו של המלבן?
 סמנו את נמ
 התשובה קו
 הנכונה. .

לריבוע ומשושה 15. אותו באורך 24 שווה צלעות היקף .ס"מ. מה אורך הצלע של המשושה?
 ס"מ _____

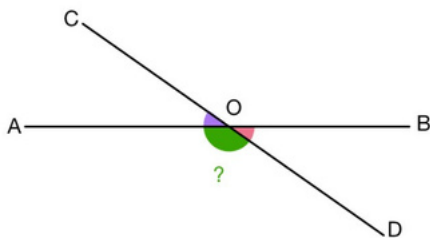
16. לפניכם מקבילית. שטחה של 24 סמ"ר. מה האורך של גובה המקבילית?
 תשובה: ס"מ _____



17. $a \perp b$.
 נתון:

הי c עובר דרך נקודת החיתוך a, b ,
 שר של הישרים c

חשבו את α
 גודל זווית



18. ו- CD נחתכים O .
 הקטעים AB בנקודה
 $AOC + BOD = 78^\circ$

\sphericalangle \sphericalangle
 חשבו את AOD

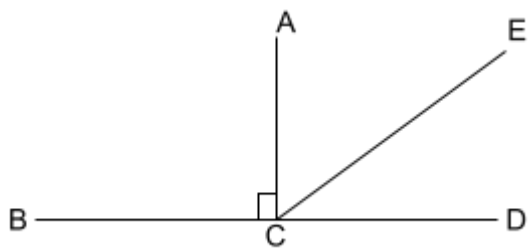
גודל \sphericalangle

19 α זוויות צמודות. חשבו β -ו
 את גודלן כאשר:

מ מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'



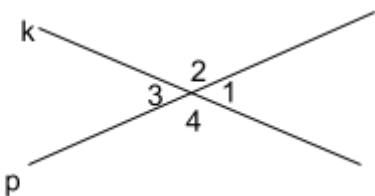
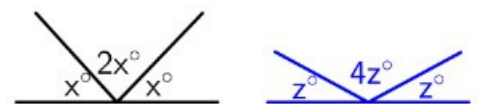
- גדולה מ β . א. 70
- ב. α °
- β גדולה פי α
- ב. 3 מ -



- 2 $A \perp B$
- 0 $C \quad D$
- חוצה ACD
- EC זווית
- חשבו את BCE .
- זווית

- 2 .. AB , הם
- 1 CD ישרים.

פי כמה גדולה הזווית x° מהזווית z° ?
 המסומנת ב - המסומנת ב -



- 2. היש k , נחתכים
- 2 רים p ויוצרים 4
- א נתון: $\angle 1 + \angle 2 = 110^\circ$, גודלה של $\angle 4$
- $\angle 3 + 5^\circ =$ גודלה של $\angle 4$.
- ב נת $\angle 3 = x + 30^\circ = 110^\circ$, חשבו את $2x$,
- גודלה של $\angle 1$ ון: \angle

- בשרטוט 23. ABC ,
- משולשים DBC

מ מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'

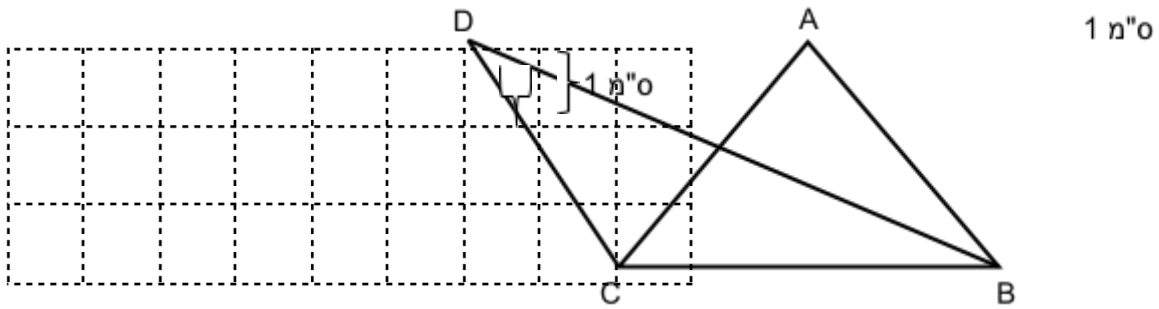
בכל BC א. שרטטו את הגובה לצלע
אחד מהמשולשים

ב. חשבו את ABC

שטח משולש

ג נמ מדוע שטחי המשולשים

. קו שווים זה לזה

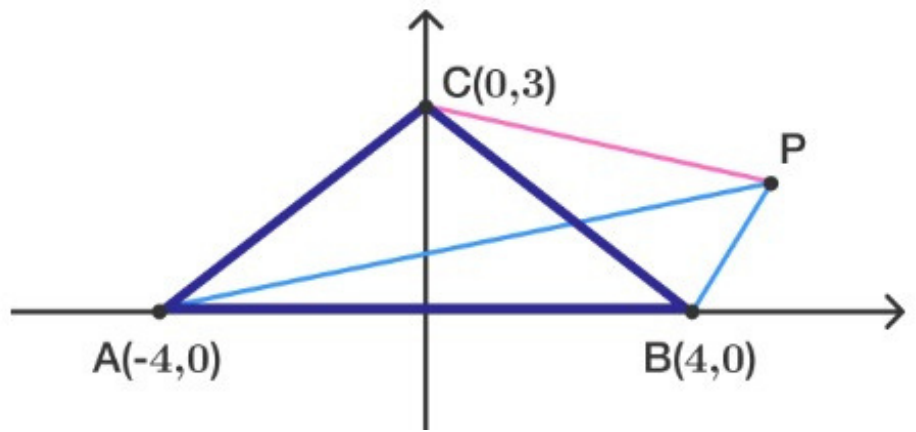


2. למשו APB מחצית מהשטח של ABC.

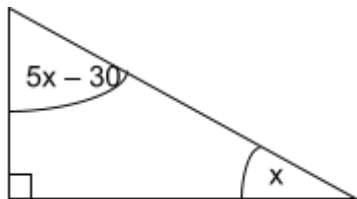
4 לש משולש

מהם שיעורי P?

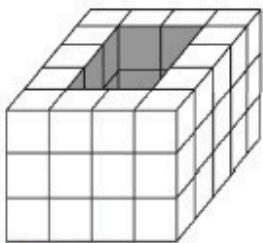
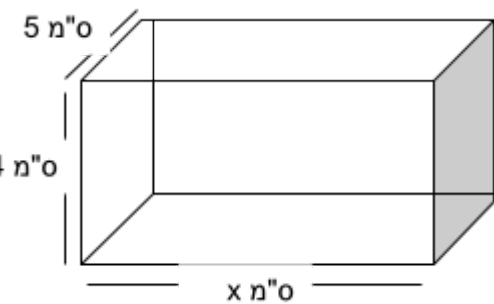
הנקודה



25. על פי x חשבו את ערכו של
 הנתונים במשולש שלפניכם
 הציגו את דרך
 הפתרון.



2. נפ התיבה 20
 6 ח שלפניכם הוא 0 סמ"
 היעזרו בנתונים תקשומים.
 בשרטוט כדי לחשב את



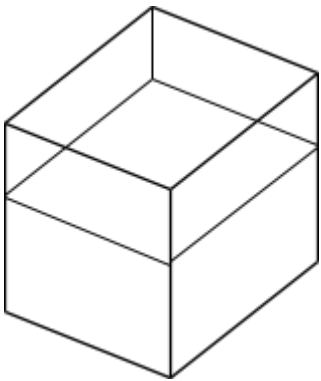
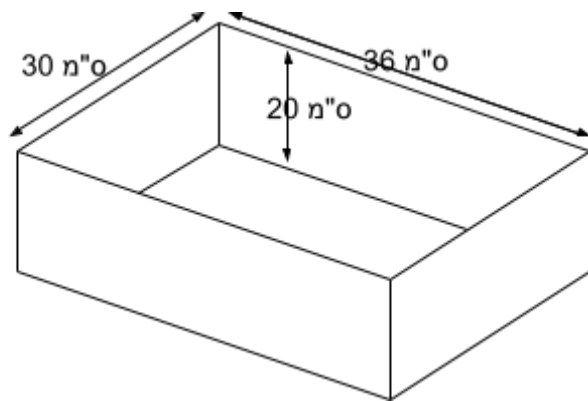
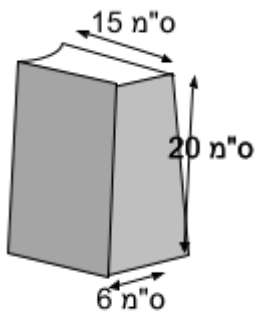
לפניכם גוף המורכב מקוביות. 27.

כמה קוביות בגודל שונה? הגוף מלא

6 את הגוף קן שתתקבל מלאה

- | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|
| 1 | . | i | . | ii | . |
| 8 | i | v | . | 5 | i |
| | v | | | 2 | i |

28. בשרטוט שלפניכם תרשים של קופסה בצורה תיבה ושל ספר. נועה רוצה לארוז מספר ספרים רב ככל שניתן בקופסה זו. מה מספר הספרים הגדול ביותר הציגו את דרך שנועה תוכל להכניס לקופסה? הפתרון.



29. לפניכם מִמְּכָל בצורה של קוביה שמידותיה הן 20 ס"מ, 20 ס"מ, 20 ס"מ.

המִמְּכָל $\frac{3}{4}$ מלא במים חו.

ב-

כמה סמ"ק מים צריך להוסיף למִמְּכָל כדי ש

א

30. נתון מִמְּכָל בצורה של קוביה שמידותיה הן 10 ס"מ, 10 ס"מ, 10 ס"מ. מחצית המכל היה מלא במים.

מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'

א. מהו נפח התיבה?

_____ סמ"ק

ב. כמה מים יש בִּמְמֶכֶל המלא עד

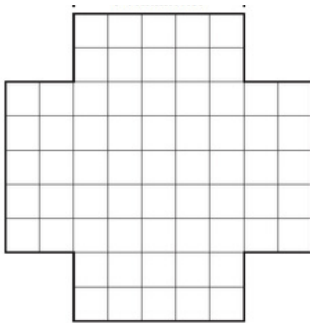
מחציתו? _____ סמ"ק

$$\frac{7}{8} \frac{3}{4}$$

ממנו יהיו מלא במים? יש

להוסיף _____ סמ"ק.

להוסיף לִמְמֶכֶל כדי ש



בשרטוט שלפניכם המידות X 1 31.

אם נקפל את ~~על כלי משבצת השל~~ ~~הצורה~~

שלפניכם תתקבל תיבה. מ.

מה יהיה נפחה?

32. DE היא זווית

זווית F קהה.

אם נשרטט DE

חוצה זווית F קבל

שתי)

הקיפו את

התשובה

הנכונה) שתי זוויות ישרות

ii זווית אחת ישרה

i זווית אחת חדה

.

i

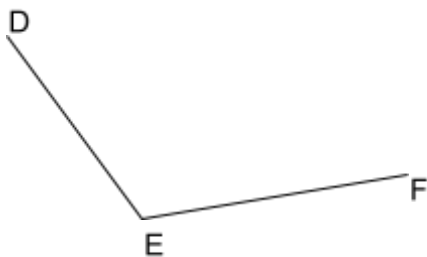
v

i זוויות

. קהות שתי

i זוויות

i חדות



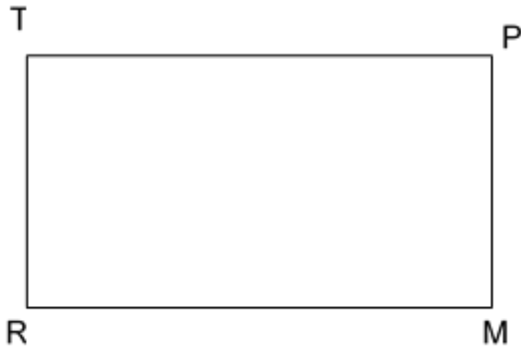
נתון TPM

3. מלבן R

3

מ מאגר שאלות

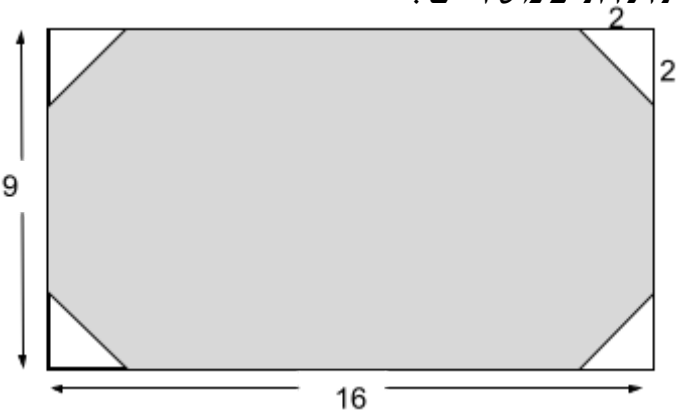
במתמטיקה לכתה ז'



בחרונא K עלהצ R ושרטטוזו PK.
 קודה לע M יתחדה M
 סמנו את
 הזווית בקשת.

3. בגינה ציבורית שצורתה מלבן, מתכננים לשתול דשא בשטח
 4 הכהה ולשתול פרחים בארבע הפינות.

ארבעת השטחים המיועדים לפרחים הם בצורת
 משולשים ישרי זווית החופפים זה לזה.
 היעזרו בנתונים שבשרטוט וחשבו את גודל השטח המיועד
 לדשא. המידות נתונות במטרים.



הציגו את דרך
 החישוב.

תמיכה

למיצוי

שטח

הגינה מ"ר

שטח המיועד לפרחים

מ"ר

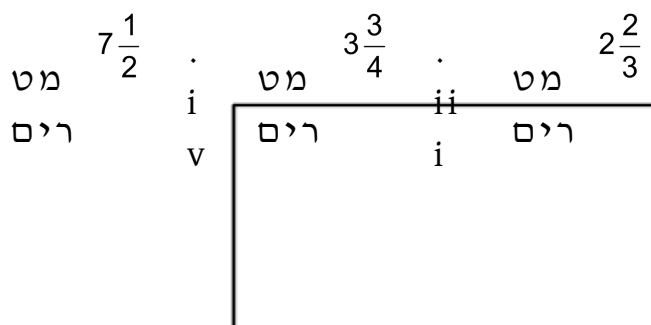
שטח

המיועד מ"ר

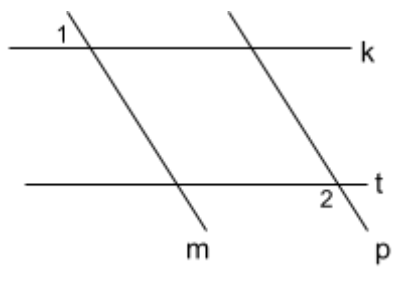
לדשא

35. שטחו של חדר מלבני
 הוא 12 מ"ר.

מה רוחבו אם $4\frac{1}{2}$ מטר
 ידוע שאורכו ים?



מ מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'

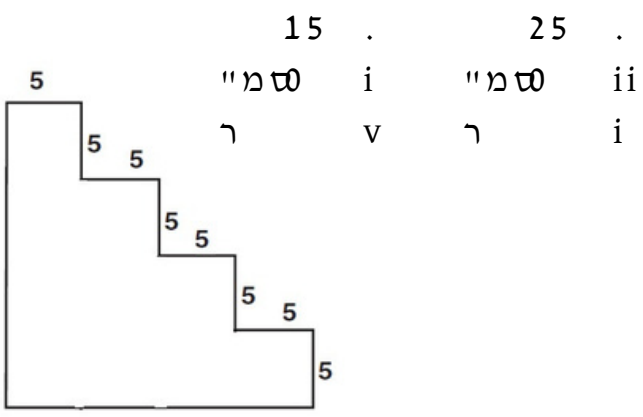


בשרטוט שלפניכם נתון 16.75 $t|k$ m
 חשבו את זווית 2. הציגו
 את דרך החישוב
 $y|$
 p

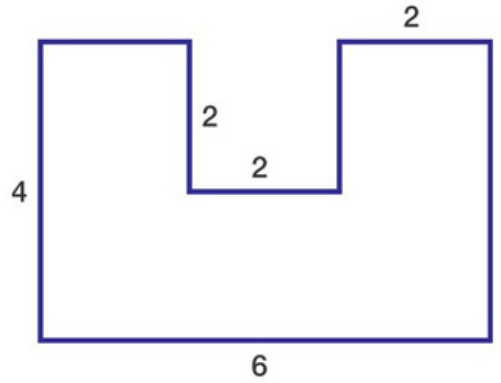
37. כמה מילימטרים יש ב- 20 סנטימטרים

- | | | | | | | |
|-------|---|------|----|-----|---|-------|
| 20,0 | . | 20 | . | 0.2 | . | 0. |
| "מ"00 | i | "מ"0 | ii | מ"מ | i | "מ"02 |
| מ | v | מ | i | | i | מ |

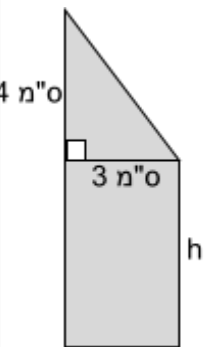
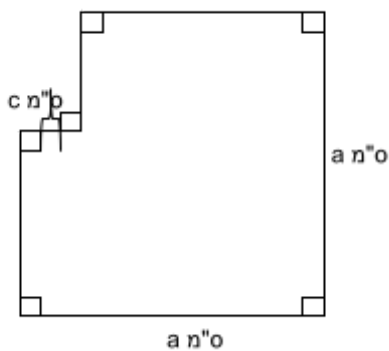
38. ש המצולע שלפניכם? (הנתונים מה ט i סמ 32 ש בשרטוט צ"מ"מ) ח . 5 "ר 0 "ר



39. חשבו את השטח וההיקף של הצורה שלפניכם - היחידות הן בס"מ



40. כתבו ביטוי אלגברי לשטח הצורה שלפניכם



41. המצולע שבשרטוט מורכב ממלבן ומשולש. שטח המצולע הוא 21 סמ"ר

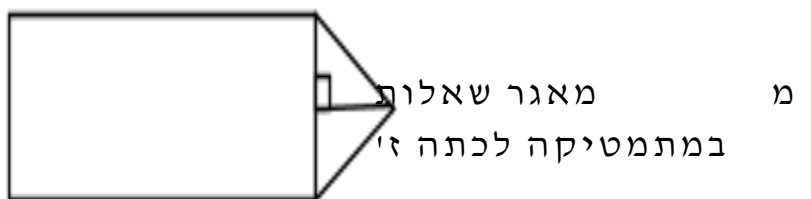
הסתמכו על הנתונים שבשרטוט h.

וחשבו את אורך הצלע

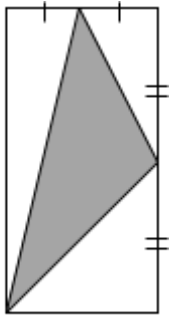
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 3"ס . | 5"ס . | 6"ס . | 9"ס . |
| מ i | מ ii | מ i | מ i |
| v | i | i | |

42. השטח של הצורה הבאה שמורכבת ממלבן ומשולש שאחת מצלעותיו מתלכדת עם צלע המלבן. חשבו את

הציגו את דרך החישוב



מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'



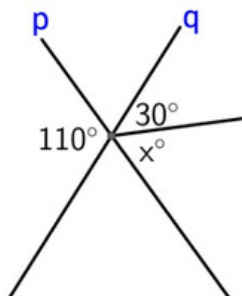
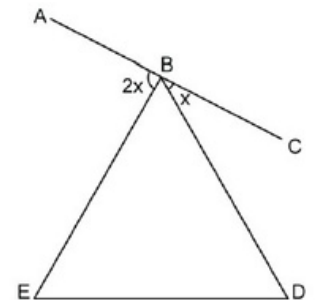
38. מה השטח של המשולש הצבוע באפור? (השרטוט מוקטן)

6. I ii. iii. iv.
- 5 סמ" 0 סמ" 5 סמ" 80 סמ"
- הציגו את דרך ה החישוב.

39. BE הוא משולש בשרטוט שלפניכם.

היעזרו בנתונים שבשרטוט שבגובה AB שווה צלעות. הציגו את דרך החישוב.

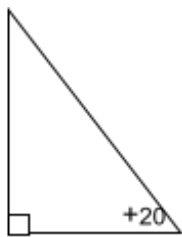
תערכה של זווית E



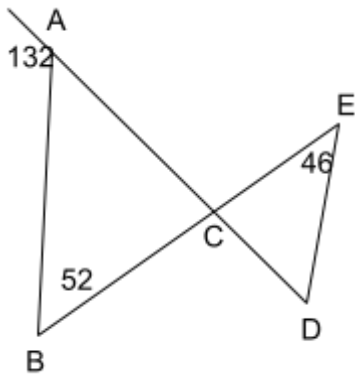
40. נחתכים. מה גודלה של x ?
 הישרי p ו q הם
 - הזווית המסומנת ב

מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'

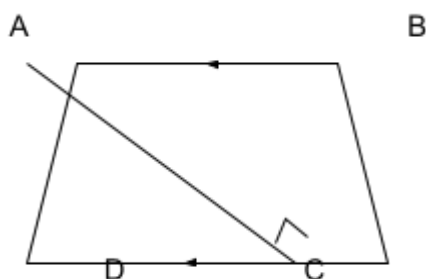
I .60 ii. ii 80 i 90
 ° 70° i ° v °
 . .



לפניכם משולש ישר זווית. $36 - \alpha + 20$.
 שזוויותיו החדות הן α ו
 חשבו את גודל הזוויות הציגו את דרך
 של המשולש. החישוב.



על פי D חשבו את זווית 37.
 הנתונים שבשרטוט.



3. לפניכם
 טרפז. 8
 $AB \parallel CD$, $\perp BC$,
 חוצה AC זווית AC

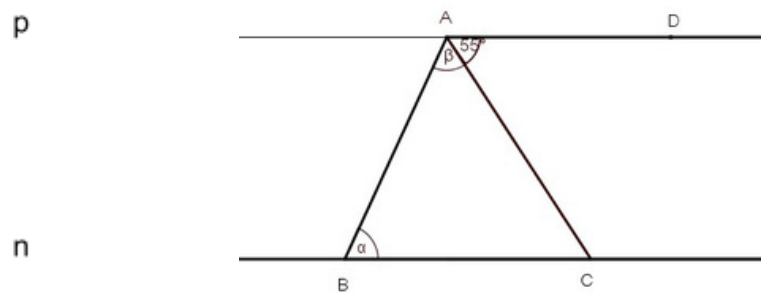
מ מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'

$$ACD = > 30^\circ$$

חשבו B, D

את ציגוי אלה דרך החישוב ונמקו.

בשרטוט 39. $n \mid DAC = 39^\circ$
 שלפניכם נתון: $p \mid \angle 55^\circ$

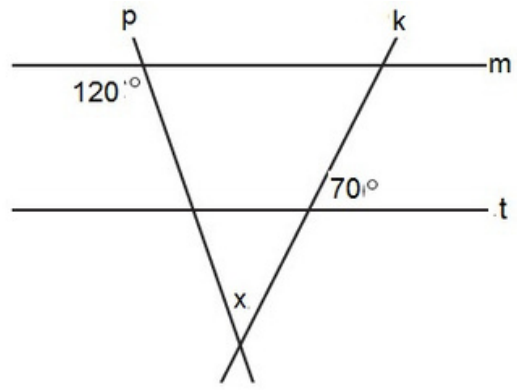


מה סכום $\alpha + \beta$ הזוויות

- | | | | |
|------|-------|------|------|
| 13 . | 12 . | 11 . | 55 . |
| 5° i | 5° ii | 0° i | ° i |
| v | i | i | |

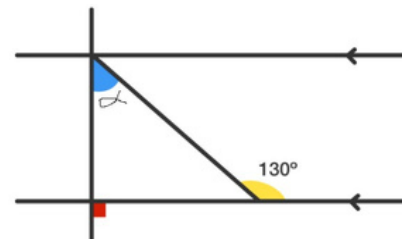
3. בשרטוט $m \mid t$ הסתמכו על הנתונים שבשרטוט וחשבו את זווית x. הנוצרת בנקודת החיתוך של x

רים p



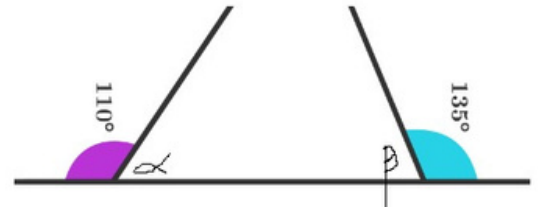
- | | | | | | | | |
|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 120° | . | 70° | . | 50° | . | 40° | . |
| i | v | ii | i | i | i | i | |

4 מה גודלה α ?
0 של הזווית



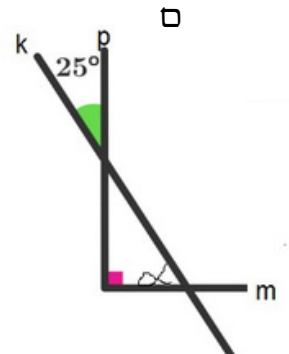
- | | | | | | |
|---|-----|-----|----|-----|------|
| i | 35° | ii. | ii | 55° | iv . |
| . | ° | 40° | i | ° | 60° |

חשבו את גודלן של . 41. וב- β
הזוויות המסומנות ב - α



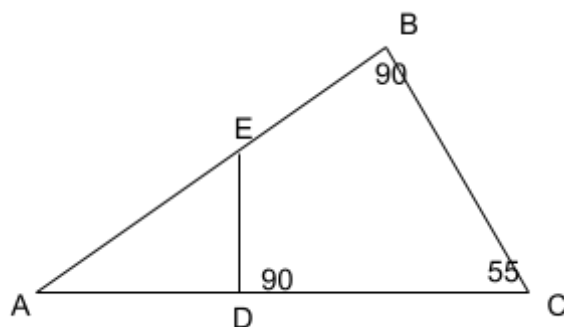
_____ = α =
 _____°, β

42. $k \perp p$ נחתים, k נחתים m כים .



חשבו את גודלה של α .

43. פרטו ונמקו את הסתמכו על הנתונים שבשרטוט. וחשבו את הגודל של α חישוביכם.



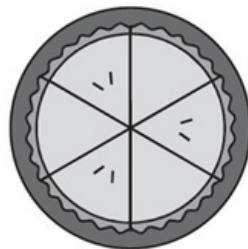
44. AB ישר משולש C זווית.



מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'

$\angle C, D \perp AC$ חוצה $A =$, C
 E זווית 28° D
 נמ
 קו \sphericalangle , ACB
 נמ , CDE
 קו \sphericalangle א.חשבו את גודל
 ב.חשבו את גודל

45. פורסים עוגה לשש פרוסות (גזרות) שוות, כמתואר בציור. קוטר העוגה 20 ס"מ



א. הש של כל מה טח פרוסה?

. מה הי של כל 1 ה קף פרוסה?



מאגר שאלות מ במתמטיקה לכתה ז'

לפניכם שני מעגלים. 46.

בעלי מרכז משותף.

הרדיוס של מעגל אחד הוא 8 ס"מ והרדיוס של המעגל השני הוא 3 ס"מ.

מה ש של הטבעת

הטח הצבועה באפור?

i. סמ" i.

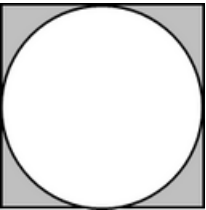
64π ר 55π^v "ר

ii. סמ"ר π^v סמ"

47. ס"מ, m מתוך ריבוע שאורך צלעו היא 25π. גזרו עיגול לפי השרטוט

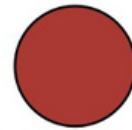
כתבו ביטוי אלגברי לשטח (הצבוע

שנותר מהריבוע באפור).

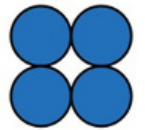


לאיזו צורה מהצורות. 48. שו מאשר לשאר

שלפניכם יש שטח נה הצורות?



א. מעגל שקוטרו 2 ס"מ



ב. 4 מעגלים שקוטר כל אחד מהם 1 ס"מ



ג. חצי מעגל שקוטרו 3 סמ"ר



ד. רבע מעגל שקוטרו 4 ס"מ

. א i ב i ג i ד .i לכולן . v

i i i ii v אותו שטח

של חצי העיגול אם ידוע

? שהרדיוס הוא 7 ס"מ

49. ה ש

מה טח



או דייקו עד שתי ספרות π - כתבו תשובתכם בעזרת סימן ה
אחרי הנקודה העשרונית.

5. הרד של גלגל אופנים הוא
0 יוס 32. ס"מ

כמה סיבובים בערך יעשה 10
לאורך דרך בת 0 מטרי

ם? I .50 ii. ii 5 i 3
30 i. v

5. הקו של גלגל ענק הוא 52 מטרים.
1 טר מהו היקף הגלגל?



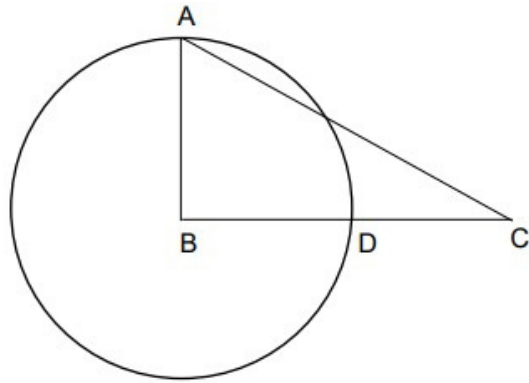
26 .	104 .	52 .	26 .
2π i	π ii	π i	π i
v	i	i	'

5

2

.

מ מאגר שאלות
במתמטיקה לכתה ז'



הקטע AB הוא הרדיוס של המעגל בשרטוט שלפניכם.
 הנקודה B מרכז המעגל.
 משולש ABC הוא משולש ישר זווית, $\angle B = 90^\circ$.
 הנקודה D נמצאת על היקף המעגל ועל קטע BC כך
 ש- $BD = DC$
 שטח המעגל הוא 16π סמ"ר.
 חשבו את שטח המשולש ABC.
 הציגו את דרך החישוב.

שטחו של מעגל 16 53.

א' הוא π סמ"

ר.

מה יהיה השטח של מעגל ב' שהרדיוס שלו גדול פי 3
 מ'מהרדיוס של מעגל א'?

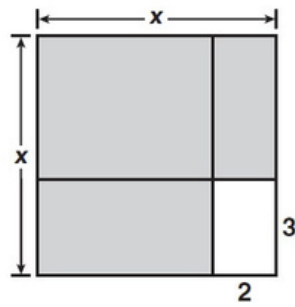
5. הגדילו את הרדיוס של

4 עיגול ב- 1 ס"מ.

בכמה גדל היקפו אם הרדיוס בתחילה היה 3 ס"מ?
 הציגו את דרך החישוב.

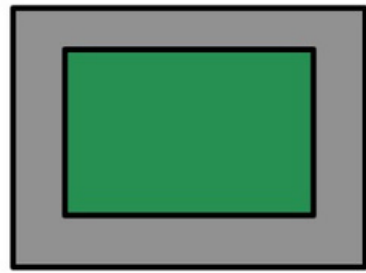
לפניכם תרשים של בניין מגורים. הבניין הוא ריבוע שאורך 55
 מ'. השטח הלבן הוא המרפסת x צלעו

סמנו את הביטוי האלגברי המציג את השטח של הבניין ללא המרפסת.



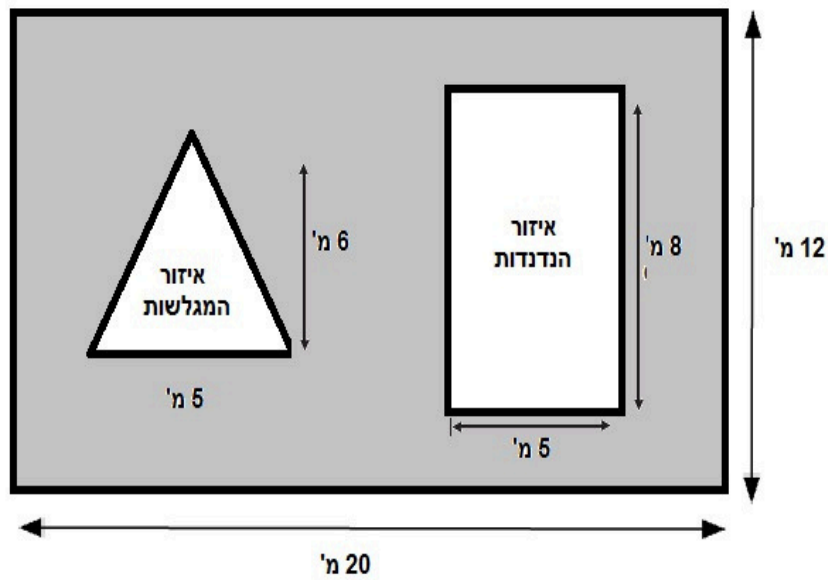
$(x+)$	$\cdot x +$	$(x-)$	$\cdot x -$	x^2	$4x -$
"מ 3 (2	i	"מ 3 (2	ii	"מ-6 i	"10 i
ר	v	ר	i	ר	i

56. גינה שמידותיה מ' (המלבן X 6 .
 לפניכם 'הן 4 מ הפנימי)
 מסביבה סללו מדרכה
 'שרוחבה 1 מ
 מה שטח
 המדרכה במ"ר?

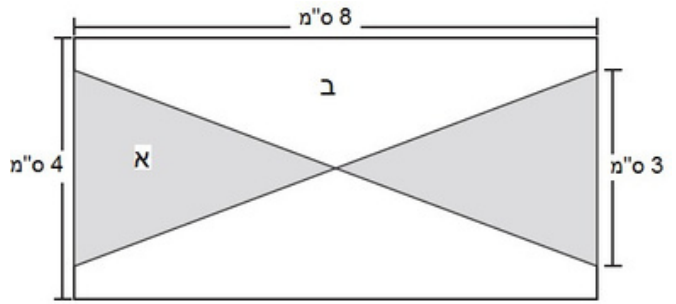


57. בציר מתואר תרשים של גן שעשועים מתוכנן. בשטח .
המסומן באפור רוצים לשתול דשא

מה שטח
הדשא?



58. לפניכם מלבן ובתוכו משורטטים שני .
משולשים שווי-שוקיים חופפים



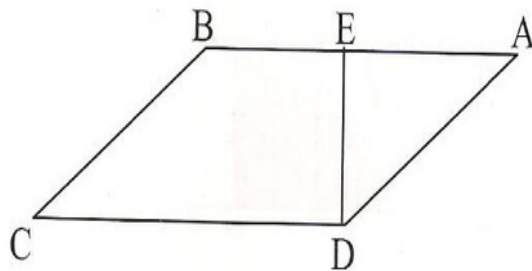
1 . חשבו את השטח של משולש א.
פרטו את חישוביכם.

2 . חשבו את השטח של מחומש ב.
פרטו את חישוביכם.

3 . איזה חלק מהווים שטחי שני המחומשים משטח המלבן כולו?

- | | | | | | | | |
|---------------|---|---------------|---|---------------|---|---------------|---|
| $\frac{5}{8}$ | . | $\frac{1}{2}$ | . | $\frac{3}{8}$ | . | $\frac{1}{4}$ | . |
| i | v | ii | i | i | i | i | i |

5 . היא מקבילית E היא אמצע A.
9 . AB . ששטחה 3 סמ"ר . הצלע C



שטח AE המשולש D הו א:

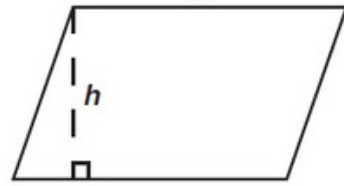
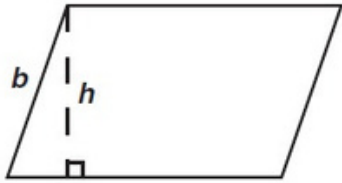
- | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------|---|--------|----|-----|---|--------|---|
| לא | . | 1.5 | . | 0. | . | 1 | . | 0. | . |
| ניתן לדעת. | v | סמ"ר | i | 5 סמ"ר | ii | סמ" | i | 25 סמ" | i |
| אין מספיק נתונים | | | v | ר | i | ר | i | ר | |

במקביליות הבאות משורטט . 60

באיזה צלע הצלעות הן גובהה מתאימה לחישוב

שטח המקבילית?

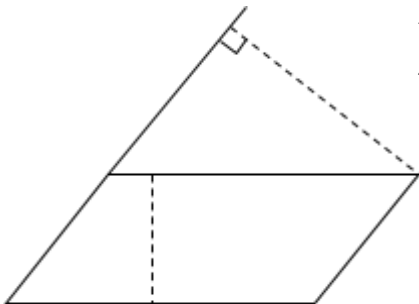
הבאים המכפלה h



·
i

61. צלע אחת במקבילית היא בת 12 ס"מ והגובה .
לאותה צלע הוא בן 5 ס"מ

א. אם צלע אחרת במקבילית היא בת 6 ס"מ, מה
אורך הגובה לצלע זו

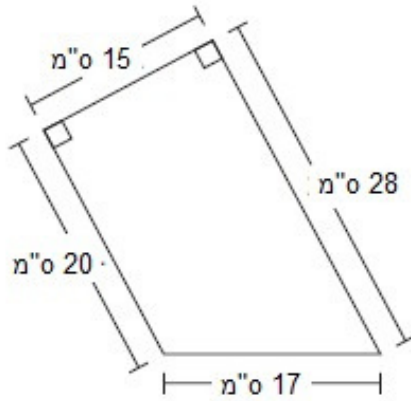


תשו _____
בה :

הוא משתנה המייצג את אורך הצלע b . אם
כתבו ביטוי אלגברי המייצג את אורך הצלע
הגובה לאותה צלע.

62. ש הטרפז ישר הזווית
מה ט שבשרטוט?
ח

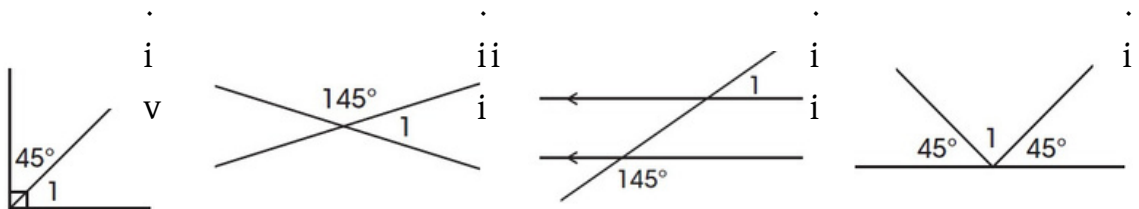
מ מאגר שאלות
במתמטיקה לכתה ז'



- | | | | |
|-------|--------|-------|-------|
| 72 . | 44 . | 40 . | 36 . |
| "טמ i | "טמ ii | "טמ i | "טמ i |
| ר v | ר i | ר i | ר |

63. מה צלעות הטרפז אשר בסיסו האחד בן 15 ס"מ, בסיסו השני בן 8 ס"מ, והמרחק בין הבסיסים 3 ס"מ החישוב.

באיזה מהשרטוטים 4564. = שלפניכם 14°



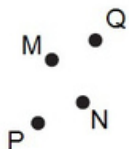
בשרטוט BC65.

שלפניכם נקודה גמצאת על ועובר דרך A?

הקטע המאונך ל BC נקודה

מאגר שאלות

במתמטיקה לכתה ז'



Q .
i
v

P .
ii
i

N .
i
i

M .
i

איזה חלק של הציור 66.
שלפניכם צבוע בלבן?



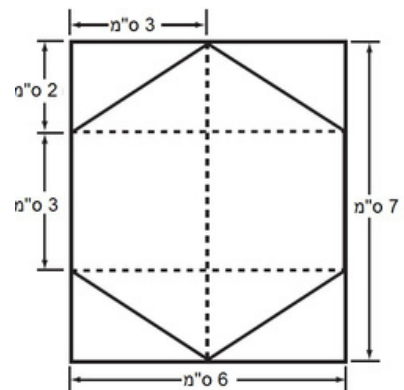
$\frac{2}{3}$.
i
v

$\frac{1}{2}$.
ii
i

$\frac{2}{5}$.
i
i

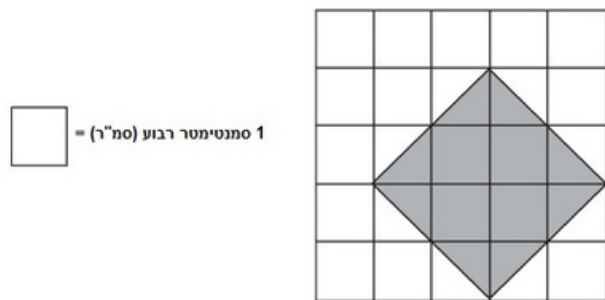
$\frac{1}{3}$.
i

בשרטוט שלפניכם שרטטו משושה בתוך מלבן. הסתמכו על הנתונים 67.
שבשרטוט וחשבו את שטח המשושה.



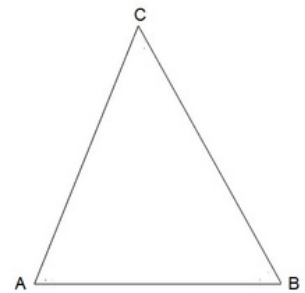
54	.	30	.	24	.	21	.
סמ"ר	i	סמ"ר	ii	סמ"ר	i	סמ"ר	i
	v		i		i		

68. חשבו את השטח האפור.



12	.	10	.	9	.	8	.
סמ"ר	i	סמ"ר	ii	סמ"	i	סמ"	i
	v		i	ר	i	ר	

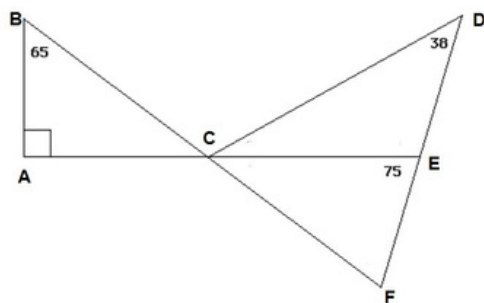
69. בשרטוט AB שלפניכם משולש C



נת $\angle C = 2x +$ $\angle B = 3x + 1$ $A = 4$
 ון: $10 <$ 7 x

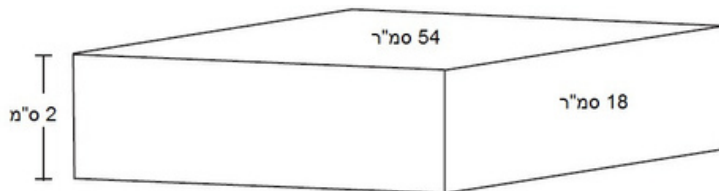
- . חשבו את זוויות הציגו את דרך
 1 המשולש. החישוב.
 . מהו סוג הסבירו את
 2 המשולש? תשובתכם.

הסתמכו על הנתונים שבשרטוט 70. נמקו את
 : וחשבו את הזוויות הבאות חישוביכם.



- . DEC ב DCE ג BCA ד ECF ה BCE
 1 \angle . \angle . \angle . \angle . \angle . \angle

7. לפניכם שרטוט
 1 של תיבה.

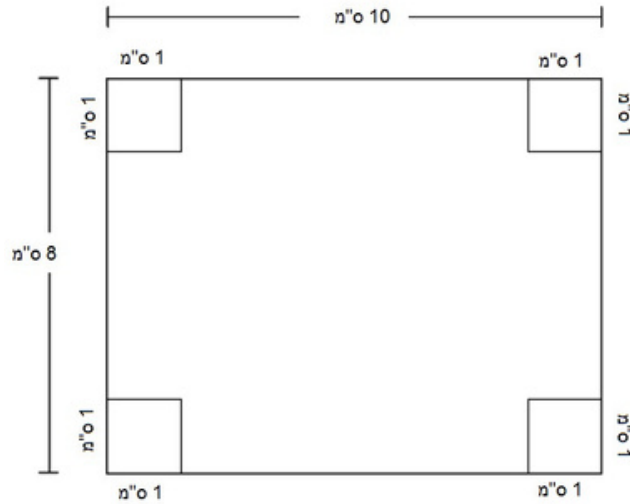


היעזרו בנתונים
 הרשומים וחשבו את:
 . שטח הפנים של
 1 התיבה.

מ מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'

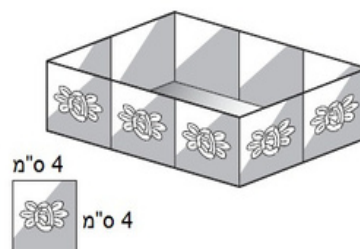
נפח .
2 התיבה .

72. במפעל מייצרים קופסאות קרטון לאריזה. מהפינות של משטח 8 ס"מ x 10 ס"מ מלבני שאורכו 10 ס"מ ורוחבו 8 ס"מ חותכים ריבועים שאורך צלעם 1 ס"מ. מהצורה שנותרה מה יהיה נפח התיבה? הם מתכננים ליצור תיבה



73. דנה בנתה אדנית. את דפנות האדנית היא יצרה באמצעות חיבור כמתואר

בשרטוט.
מה נפח האדנית שדנה בנתה?

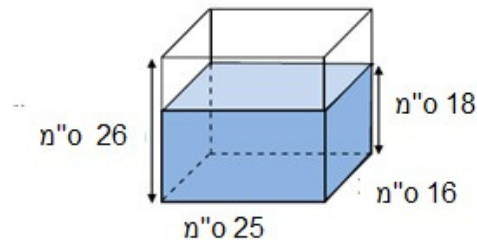


במפעל אורזים אטריות בקופסאות שצורתן תיבה. X 74. הממדים של בסיס התיבה הם 6 ס"מ 10 ס"מ וגובהה 4 ס"מ. עקב בעיות בשיווק, הוחלט לשנות את מ צורת הקופסאות אך לא את נפחן. הוחלט שממדי בסיס התיבה X 5 מה צריך להיות גובה יהיו כעת 3 ס"מ. ס"מ. הקופסה החדשה?

16 . 10 . 6"ס . 4"ס . 2"ס .
 v ס"מ i ס"מ ii מ i מ i

נתון מִמְכָּל. X 75. X ס"מ. ממלאים אותו במים עד שממדיו הם 16 ס"מ 25 ס"מ 26 ס"מ (ראו שרטוט)

א. איזה חלק של ה מִמְכָּל התמלא?
 ב. כמה ס"מ צריך להוסיף כדי שהמִמְכָּליתמלא?



BC, הוסיפו לשרטוט קטע AO בשרטוט שלפניכם קטע AO 76. תהיה זווית חדה והזווית B כך שהזווית O, העובר בנקודה B תהיה זווית קהה. אל תשכחו לסמן את C בשרטוט C ו-B הנקודות



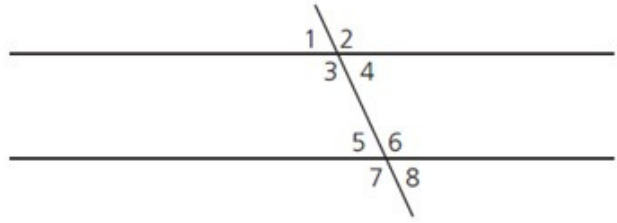
77. היקפו של חדר מלבני. הוא 12 מ"ר.

א. מה רוחבו אם $4\frac{1}{2}$ מטרים ידוע שאורכו ים?

מט	$7\frac{1}{2}$	·	מט	$3\frac{3}{4}$	·	מט	$2\frac{2}{3}$	·	מט	$1\frac{1}{2}$	·
רים	v	i	רים	i	רים	i	רים	i	רים	i	רים

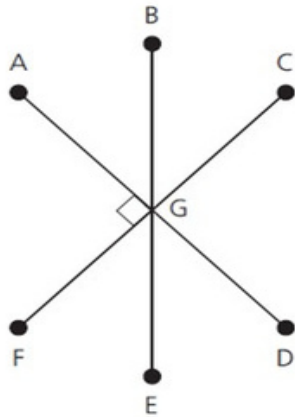
ב. מה שטח החדר?

78. בשרטוט שלפניכם שני ישרים מקבילים באיזה סעיף מסומנות ההזוויות השוות ל 14 ?



$\angle 8 \sim \angle 5$, 4 . $\angle 7 \sim \angle 6$, 4 . $\angle 5 \sim \angle 3$. $\angle 6 \sim \angle 2$.
 $\angle 1 \sim \angle 5$ i $\angle 1 \sim \angle 6$ ii $\angle 1 \sim \angle 3$ i $\angle 1 \sim \angle 2$ i
v i i i

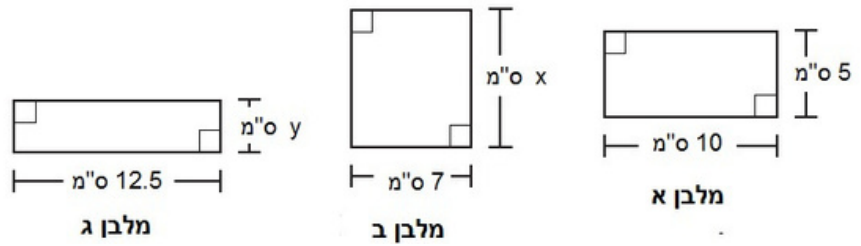
הסתמכו על השרטוט שלפניכם 79. ווענו על השאלות הבאות:



איזו מהזוויות היא ?
 1 זווית קודקודית ל $\angle AGB$
 ב. איזה מהזוויות היא $\angle AGB$
 הזוויות צמודה ל \angle

$\angle CGD$. $\angle EGA$. $\angle AGF$. $\angle DGE$.
 \angle i \angle ii \angle i \angle i
v i i i

8. לפניכם שלושה מלבנים.



1. מה ההיקף של מלבן א? פרטו את חישוביכם.

לשלושת המלבנים אותו היקף.

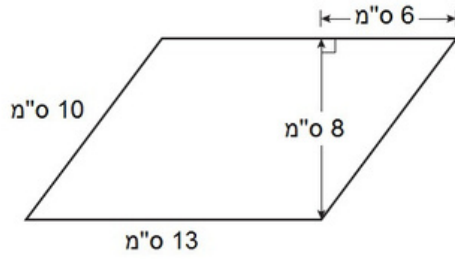
2. פרטו (x) חשבו את האורך של מלבן ב והסבירו את חישוביכם.

3. פרטו (y) חשבו את הרוחב של מלבן ג והסבירו את חישוביכם.

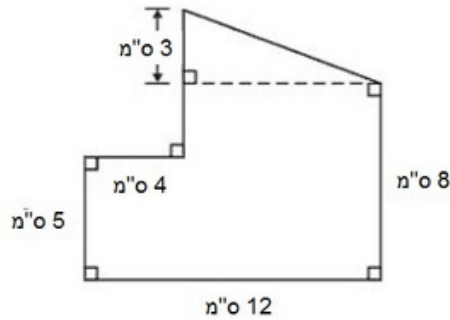
4. שטחו של איזה משלושת המלבנים הוא הגדול ביותר? נמקו.

5. תנו דוגמה לאורכי צלעות של מלבן נוסף שהיקפו שווה להיקף של שלושת המלבנים.

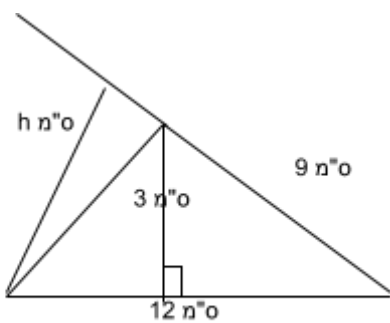
81. ש המקבילית
 חשבו ט שבשרטוט:
 מ את מאגר שאלות
 במתמטיקה לכתה ז'



הסתמכו על הנתונים 82. ש המצו
שבשרטוט וחשבו את ט לע.
ח



- | | | | | | | | |
|----|---|------|----|------|---|------|---|
| 10 | . | 96 | . | 86 | . | 77 | . |
| 8m | i | סמ"ר | ii | סמ"ר | i | סמ"ר | i |
| ר | v | | i | | i | | |



83. א. חשבו את שטח המשולש על פי .
הנתונים הרשומים על השרטוט
(השרטוט איננו מדויק)
הציגו דרך חישוב.

ב. חשבו את האורך של הגובה
-ומסומן לצלע שאורכה 9 ס"מ
h ס"מ.

- .8 גנן מתכנן לשתול ארבע ערוגות פרחים ששטח
4 כל אחת מהן הוא 16 מ"ר
הוא מעוניין לתכנן את הערוגות כך שכל
אחת תהיה בצורה שונה.
1 . שרטטו תרשים של ערוגה בצורת
ריבוע ששטחה 16 מ"ר
2 . שרטטו תרשים של ערוגה בצורת מלבן (שאינו
ריבוע) ששטחה 16 מ"ר
3 . שרטטו תרשים של ערוגה בצורת
משולש ששטחה 16 מ"ר
4 . שרטטו תרשים של ערוגה בצורת
טרפז ששטחה 16 מ"ר

בשרטוט שלפניכם מצולע המורכב 85.
מריבוע וטרפז שווה שוקיים.
אורך צלע הריבוע הוא 10 ס"מ, ואורך הבסיס הקטן של הטרפז
הוא 4 ס"מ. היקף המצולע הוא 44 ס"מ.

מה אורך השוק של הטרפז?



86. $A + \angle B = 100^\circ$ $\angle A < \angle B$ AB

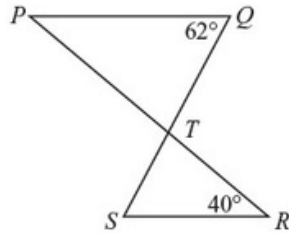
במשולש ABC נתון $\angle C = 80^\circ$,

- לש C הן משולש שונה .
 i צלעות אחד זוויות
 . משולש שונה צלעות
 i וקהה זווית
 i משולש שווה .iii
 שוקיים אחד זוויות
 iv. משולש שווה
 שוקיים וקהה זווית

87. בשרטוט || PQ , הקט ו-QS נחתכים. שלפניכם SR עים PR בנקודה

$\angle Q = 62^\circ$, $\angle R = 40^\circ$

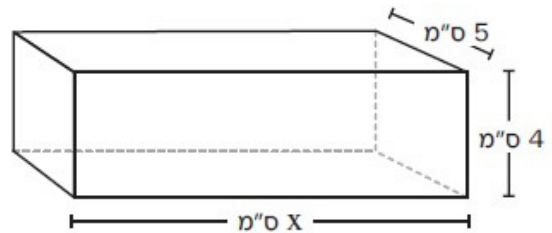
מ מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'



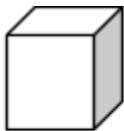
חשבו STR. נמקו את את < תשובתכם.

11 .	10 .	78 .	62 .
8° i	2° ii	° i	° i
v	i	i	

8. נגר הכין מעץ תיבה שמידותיה בצירור שלפניכם: 8



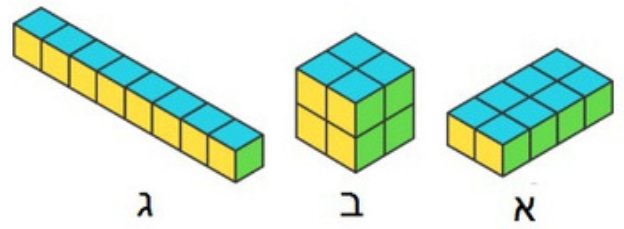
1. א הנפח של סמ ק מהו
 2. התיבה הוא 20 " ערכו של ?
- הנגר הניח להכניס לתיבה קוביות מעץ שאורך צלען הוא 10 כמה קוביות כאלה יוכל להכניס לתיבה. מ.
- שהכין כדי שתהיה מלאה לגמרי?



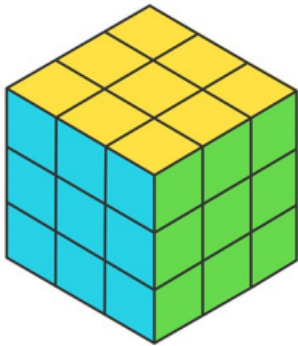
ג האם יוכל הנגר להכניס לתיבה הנתונה ס"מ כך שהתיבה תהיה . הסב קוביות מעץ שאורך צלען 4 מלאה לגמרי? ירו

לאיזו מהתיבות הבאות יש 89.. שטח פנים הגדול ביותר?

מאגר שאלות במתמטיקה לכתה ז'



iv.	ג .	ב .	א .
לכולסאותושטח	ii	i	i
פנים	i	i	



חיברו קובייה מ-27 קוביות זהות כך. $90 \times 3 \times X$
 שגודל הקוביה שהתקבלה הוא $3 \times 3 \times 3$
 בכמה יגדל שטח הפנים של הגוף אם יסירו מהפינות שלם.

הקובייה המורכבת את 8 הקוביות של הפינות

.iii	8	ii.	i.
"סמ"		"סמ"	ר
ר		ר.	iv.
		"סמ"	"סמ"
		ר	ר

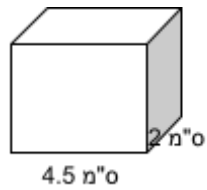
9. מה הגובה של התיבה המשורטטת, אם ידוע

1

שנפחה 45 סמ"ק

הציגו את דרך

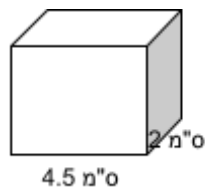
החישוב.



לפניכם כלי מלבני שנפחו 36 סמ"ק. $92 \frac{3}{4}$ מגוב הו.

עד לאיזה גובה מנענעם בו הציגו את דרך החישוב.

המים בכלי?



9. מתוך תיבה גדולה חתכו תיבה קטנה כך

.9

שנשאר הגוף המתואר בשרטוט.

3

המידות בס"מ של

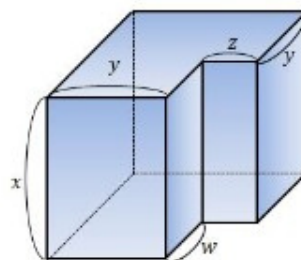
הצלעות הן:

$$x, 4 = y, 2 = z,$$

$$3 = w = 7$$

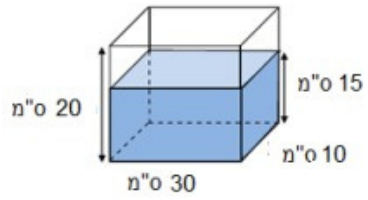
מה הנפח של הגוף

שמשורטט?



.9

4



נתון מכל שממדיו הם $10\text{ מ} \times 20\text{ מ} \times 30\text{ מ}$.
ממלאים אותו במים עד לגובה של 15 מ .
(ראו שרטוט).

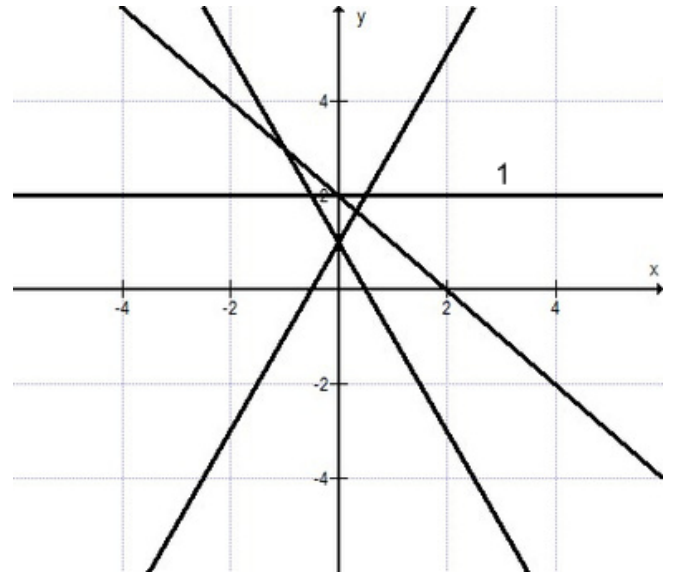
- א. איזה חלק של המכל התמלא?
ב. כמה סמ"ק מים צריך להוסיף כדי שהמכל יתמלא?

שאלות בנושא פונקציות לכתה ז'

איזה מהגרפים הוא גרף המתאר 1. פונקציה עולה?

3

4



2

i i 2 ii 3 i 4 1
i i. v
.

נתונה $y = 4x - 1$.

2 הפונקציה

א. $x = -$, מה הערך y ?

אם 2 של

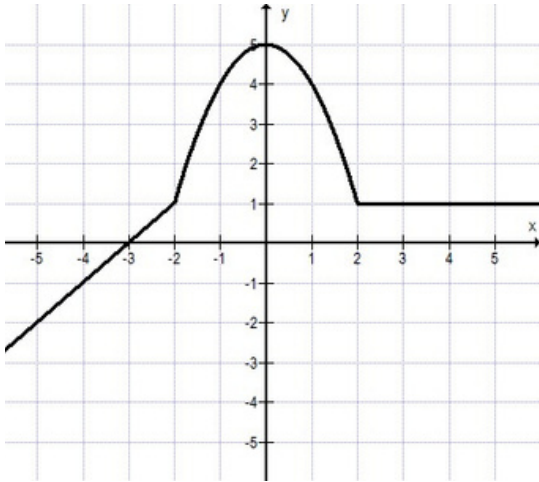
ב. $y = 9$, מה הערך x ?

אם 9 של

הציגו את דרך

החישוב.

x	5	3	0	2
y	-	-		



. נתון גרף של פונקציה:
3

א. השלימו את טבלת

ב. בתחום העצמי על פי הגרף

לבינה יורדת / הפונקציה / קבועה / עולה

סמנו את התשובה הנכונה.

x	y
1	
-	
0	
1	

3

נועה התבקשה לשרטט את $y = 2x + 3$.

1 גרף הפונקציה

היא בחרה להכין

טבלת ערכים.

א. השלימו את טבלת

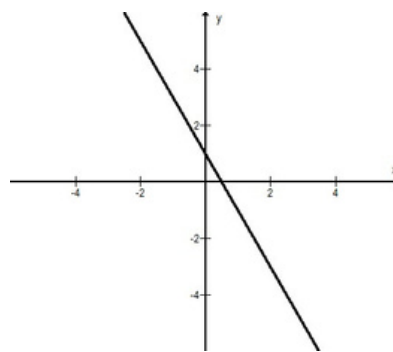
הערכים שלפניכם:

ב. איזה גרף מהגרפים הבאים יכול להתאים

להיות הגרף שנועה

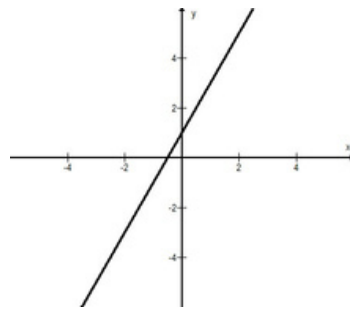
התבקשה

לשרטט.



i

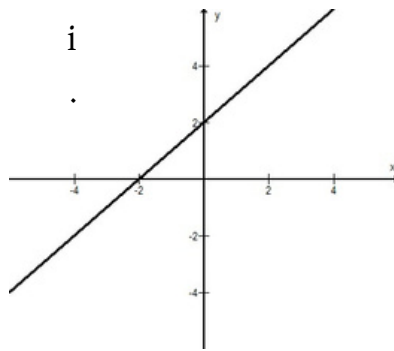
.



i

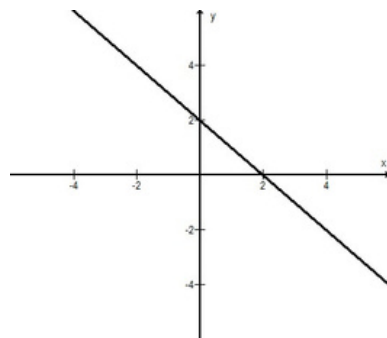
i

.



.i

ii



.i

v

בבית הספר 275 תלמידים. לקראת טקס בית ספרי נכנסו תלמידי בית הספר לאולם הספורט.

תחילה נכנסו 50 תלמידים ביחד. לאחר מכן החליט המנהל להכניס לאולם בכל דקה מספר קבוע של תלמידים.

בטבלה הבאה מרוכזים חלק מהנתונים: