

עבודת קיץ במתמטיקה

לתלמידים העולים לכיתה ח'

(מחוננים)

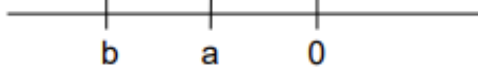
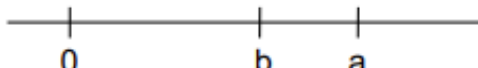
הנחיות :

1. מטרתה של העבודה להכין אתכם באופן מיטבי לשנה"ל הבאה .
2. מועד הגשת העבודה: בשבוע הראשון ללימודים , תשפ"ה .
3. העבודה תוגש במחברת מסודרת או בקלסר. עבודות מרושלות לא יתקבלו.
4. בשבוע הראשון של הלימודים תתקיים בחינה על הנושאים הכלולים בעבודה

בברכת עבודה מהנה ומועילה,
צוות מתמטיקה.

a ו-b הם שני מספרים על ישר המספרים.

השלימו בכל סעיף סימן יחס מתאים $=$, $<$, $>$.

א.		a _____ 0	$a - b$ _____ 0
		b _____ 0	$a \cdot b$ _____ 0
		$a + b$ _____ 0	
ב.		a _____ 0	$b - a$ _____ 0
		b _____ 0	$a + b$ _____ 0
		$a - b$ _____ 0	$a \cdot b$ _____ 0
ג.		a _____ 0	$b - a$ _____ 0
		b _____ 0	$a + b$ _____ 0
		$a - b$ _____ 0	$a \cdot b$ _____ 0

משימה 2

$$\begin{aligned} -3^2 &= -3 \times 3 = -9 \\ (-3)^2 &= (-3) \times (-3) = 9 \\ (-3^2) &= (-3 \times 3) = (-9) \end{aligned}$$

חשב ללא מחשבון

$$\begin{aligned} &[3 - (-2 \cdot 3 + 5)^2]^2 & \text{א.} \\ &-(-2)^3 \cdot (-2)^2 - (+2)^4 & \text{ב.} \\ &(-3) \cdot (+2) \cdot (-6) + (-3 - 2)^2 - (-7) \cdot (+5) & \text{ג.} \end{aligned}$$

אתגר

קבע האם הטענה נכונה.

$$\begin{aligned} &(-3)^2(-5)(-1) + [-2^3 + (-6 + 4)^2]^2 : [3 - (-2 \cdot 3 + 5)^2]^2 - (-7)^2 = 0 & \text{ד. *} \\ &2 - \{-13 - [(-2) \cdot (-4) + (-3) \cdot (+2) \cdot (-6)] + (-3 - 2)^2 - (-7) \cdot (+5)\}^2 = -7 & \text{ה. *} \\ &\{[-(-2)^3 \cdot (-2)^2 - (+2)^4] : (-1 - 1) + [(-3)^2 - (-16) : (-2)]\}^3 : (+7) = -7 & \text{ו. *} \end{aligned}$$

משימה 3

a, b ו-c הם 3 מספרים השונים מאפס. ציין בכל סעיף אם המכפלה $a \cdot b \cdot c$ היא:

(1) חיובית (2) שלילית (3) אין אפשרות לדעת.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| א. a ו-b חיוביים, c שלילי. | ב. a חיובי, b ו-c שליליים. |
| ג. רק a שלילי. | ד. רק b חיובי. |
| ה. a חיובי. | ו. b שלילי. |
| ז. c ו-b שליליים. | ח. a ו-b חיוביים. |

תחום אלגברי

משימה 4

(א) נתון הביטוי: $5(a+b) - 3(b+c)$. פשט את הביטוי.

(ב) בחר את התשובה הנכונה. נמק.

אם $a = 4, b = 3, c = 2$ אז ערך הביטוי שווה ל-

A 20 B 18 C 14 D 10

משימה 5

נתון: $5x + \underline{\hspace{2cm}} = 20$.

רשמו, אם אפשר, מספר או ביטוי במקום הריק כך שפתרון המשוואה יהיה:

א. 1 ב. מספר שלילי ג. 0 ד. מספר אי-זוגי

ה. למשוואה לא יהיה פתרון.

משימה 6

א. פתרו את המשוואה $5x + 3 - x \cdot 2 = 4x + 1$.

ב. כל המשוואות הבאות נוצרו מן המשוואה שבסעיף א על-ידי הוספת סוגריים במקומות שונים. לאילו משוואות אותו פתרון כמו למשוואה מסעיף א?

a) $5(x + 3) - x \cdot 2 = 4x + 1$

e) $5(x + 3 - x \cdot 2) = 4x + 1$

b) $5x + (3 - x) \cdot 2 = 4x + 1$

f) $(5x + 3) - x \cdot 2 = 4x + 1$

c) $5x + (3 - x \cdot 2) = 4x + 1$

g) $(5x + 3 - x) \cdot 2 = 4x + 1$

d) $5x + 3 - x \cdot 2 = 4(x + 1)$

h) $5x + (3 - x) \cdot 2 = 4(x + 1)$

ג. מצאו את פתרון כל המשוואות מסעיף ב.

משימה 7

(א) נתונה המשוואה: $(x-1)(5+x) = 40$

בחר מהמספרים הבאים: $-9, -5, 1, 5, 40$

את פתרונות המשוואה הנתונה.

(ב) נתונה המשוואה: $\frac{x^2-4}{(x-7)(6+x)} = 0$

בחר מהמספרים הבאים: $-6, -2, 2, 4, 7$

את פתרונות המשוואה הנתונה

פתור את המשוואות הבאות:

משימה 8

a. $5x - 2 = 4 - 2x - 7x$

b. $4(x - 3) - (5x + 6) = 0$

c. $4x - \frac{5x+6}{6} = \frac{3x-2}{18} - \frac{x}{3}$

d. $\frac{x}{6} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}x - 1$

e. $-3(5x - 2) - (2x + 1) = 0$

f. $4 - \frac{x+6}{5} = \frac{3x}{10} - \frac{1}{5}$

פתור את המשוואות הבאות:

משימה 9

.27 $\frac{x+3}{5} = \frac{x+1}{4}$

.26 $\frac{3x-8}{5} + 7 = 3$

.25 $\frac{5-3x}{7} = -1$

.30 $\frac{3x+5}{4} - \frac{x+5}{5} = 3$

.29 $\frac{x-6}{8} + \frac{x+3}{3} = 3$

.28 $\frac{8x-3}{9} = \frac{7x-2}{8}$

.33 $\frac{3x+8}{2} - 4x = \frac{x-5}{3}$

.32 $\frac{2x+1}{4} - 2x = \frac{x-2}{3}$

.31 $\frac{8x}{5} = \frac{5x-1}{6} + 4$

.35 $3x - \frac{x-8}{10} = \frac{7x+4}{15} + 20$

.34 $2x + \frac{x-3}{8} = \frac{x+3}{6} + 5$

.37 $\frac{3x-2}{8} - \frac{2+3x}{6} + \frac{1}{3} = 0$

.36 $\frac{4x-3}{6} + 6x = \frac{8x+3}{9} + \frac{7}{2}$

תשובות: .22 .10 .23 .9 .24 .14 .25 .4 .26 .-4 .27 .7 .28 .6 .29 .6 .30 .5 .31 .5 .32 .0.5 .33 .2 .34 .3 .35 .8 .36 $\frac{3}{4}$.37 .-2 .38 .-5 .39 .15 .40 .5

משימה 10

לדני יש פי 2 בולים מאשר לרינה.

אם דני ייתן לרינה 7 בולים, יהיה להם מספר שווה של בולים.

כמה בולים יש לשניהם יחד?

משימה 11

ליום ההולדת, הכין אלון מדבקות צבעוניות ל-18 חברים, לכל ילד הכין אלון

אותו מספר של מדבקות. למסיבה הגיעו 20 ילדים, ולכן כל ילד קיבל

2 מדבקות פחות מהמתוכנן.

כמה מדבקות תכנן אלון לתת לכל ילד?

משימה 12

נתונים ריבוע ומשולש שווה-צלעות.

אורך כל אחת מצלעות המשולש גדול ב- 1 ס"מ מאורך צלע הריבוע.
היקפו של הריבוע גדול ב- 3 ס"מ מהיקפו של המשולש.
חשבו את אורך צלע הריבוע.

משימה 13

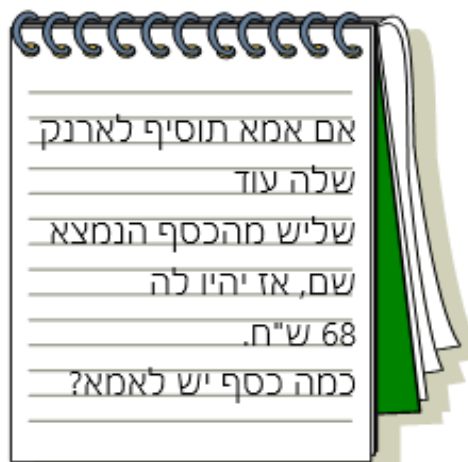
אורך הצלע הארוכה במלבן גדול פי 3 מאורך הצלע הסמוכה לה.
אם נאריך את הצלע הקצרה ב- 14 ס"מ, נקבל ריבוע.
(א) חשבו את אורכי צלעות המלבן.
(ב) בכמה גדול היקף הריבוע שהתקבל מהיקף המלבן?

משימה 14

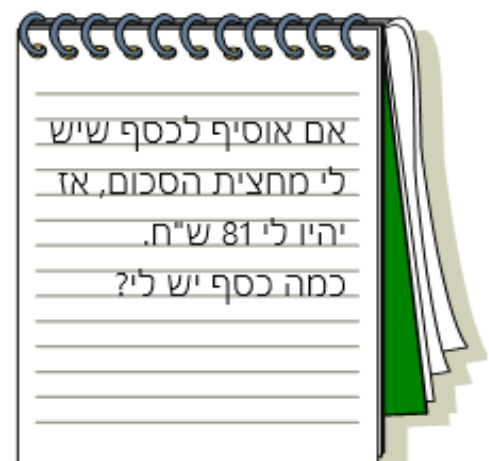
מושיקו חזר מבית ספר ואמר לאבא: "היום המורה שיבחה אותי על פתרון בעיות בחשבון". שמעה רימון אחותו את דבריו ואמרה: "אז מה? אני הכי טובה בחשבון בכיתה!"

אמר האב לשניהם: "אם אתם כל כך טובים בחשבון - פתרו כל אחד בעיה שאתן לכם." ונתן לכל ילד פתק עם בעיה.

בפתק של רימון היה כתוב:



בפתק של מושיקו היה כתוב:



עזרו למושיקו ולרימון לפתור את השאלות!

משימה 15

שני רוכבי אופניים יצאו בו זמנית משני ישובים שהמרחק ביניהם הוא 45 ק"מ ורכבו זה לקראת זה.

מהירות רוכב א' הייתה 12 קמ"ש ומהירותו של רוכב ב' הייתה 16 קמ"ש.
כעבור כמה זמן לפני שנפגשו היה המרחק ביניהם 3 ק"מ?

משימה 16

צילי וגילי יוצאות לדרך בו זמנית משני מקומות

שהמרחק ביניהם הוא 16 ק"מ.

הן צועדות בכיוונים מנוגדים זה לזה

(כמתואר בסרטוט).

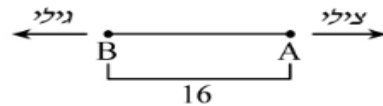
מהירותה של צילי 4 קמ"ש

ומהירותה של גילי 6 קמ"ש.

(א) כעבור כמה זמן מרגע היציאה יהיה המרחק ביניהן 46 ק"מ?

(ב) אם צילי וגילי ילכו זו לקראת זו, כעבור כמה זמן לפני פגישתן

יהיה המרחק ביניהן 1 ק"מ?



משימה 17

6 כוסות חד-פעמיות* זהות מסודרות זו בתוך זו ויוצרות ערימה בגובה 12 ס"מ (ראו תמונה מצורפת).

9 כוסות חד-פעמיות זהות מאותו סוג יוצרות ערימה בגובה 13.5 ס"מ.

א. מה יהיה הגובה של ערימה של 50 כוסות כאלה? פרטו חישוביכם.

ב. במשרד גדול קנו ערימה (שרוול) של 50 כוסות חד-פעמיות זהות לאלה שבתמונה.

במשרד ישנו ארון ובו מדפים. המרחק בין מדף למדף הוא 25 ס"מ.

מה המספר הקטן ביותר של כוסות שיש להוציא מערימת 50 הכוסות, כדי שניתן יהיה להעמיד את הכוסות הנותרות על המדף? נמקו.



משימה 18

"גבי פירות וירקות" מנהריה מזמין באופן קבוע ישירות מן החקלאי סחורה טרייה כל יום. ביום ראשון הוא שם לב כי חסרים בחנות תפוחים, אגסים ושיזיפים ומיד ביצע הזמנה.



משקל הפירות בארגז שהוזמן היה 120 ק"ג.

משקל התפוחים בארגז היה גדול ב- 10 ק"ג ממשקל האגסים.

משקל השיזיפים בארגז היה גדול פי 3 ממשקל התפוחים.

א. לפניכם טבלה, ובה שלוש אפשרויות שונות לסימון המשתנה.

הוסיפו כותרות לטבלה והשלימו אותה.

	x	$x + 10$
		x
x		

ב. 1. מה היה משקל התפוחים בארגז?

2. רוני פתרה את המשוואה הבאה: $3(x + 10) + x + x + 10 = 120$ ומצאה כי משקל התפוחים בארגז היה 16 ק"ג. פתרו את המשוואה, מה דעתכם? האם רוני צודקת? אם לא היכן היא טעתה?

ג. דניאל הניח מצידן האחד של מאזני כפות את כל התפוחים שהיו בארגז.

כמה משקולות של 3 ק"ג ו 4 ק"ג יש להניח על הצד

השני של כפות המאזנים על מנת לאזן את המאזניים?



ד. מחירו של ק"ג אגסים קטן ב- 2 ₪ ממחירו של

ק"ג תפוחים.

מחירו של ק"ג שיזיפים גדול פי 3 ממחירו של

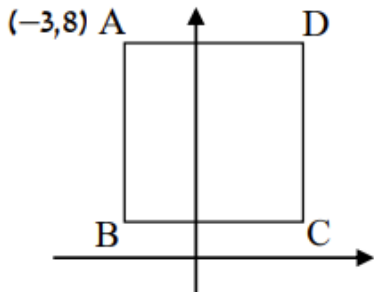
ק"ג אגסים.

מחיר כל ארגז הפירות שהוזמן "גבי פירות וירקות" ביום ראשון הוא 2,122 ₪.

מצאו את מחירו של ק"ג שיזיפים.

מערכת הצירים (שאלות אינטגרטיביות)

משימה 19



צלעותיו של הריבוע ABCD ששטחו 49 יח"ר מקבילות לצירים כמתואר בשרטוט.

היעזרו בנתונים המופיעים בשרטוט.

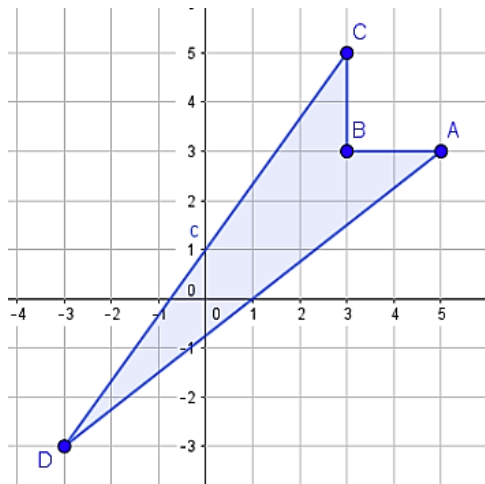
א. השלימו את שיעורי הקדקוד: $C(_, _)$.

ב. מבין הנקודות הבאות, הנקודות הנמצאות בתוך הריבוע הן:

1. $(2, 3)$ 2. $(-3, 1)$ 3. $(-3, -1)$ 4. $(-2, 3)$

ג. ללא קשר לסעיפים הקודמים

חשב את שטח המצולע ABCD

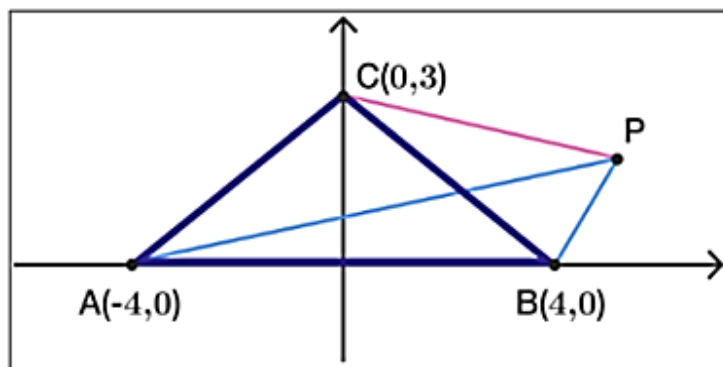


משימה 20

שטח המשולש APB מחצית מהשטח של משולש ABC.

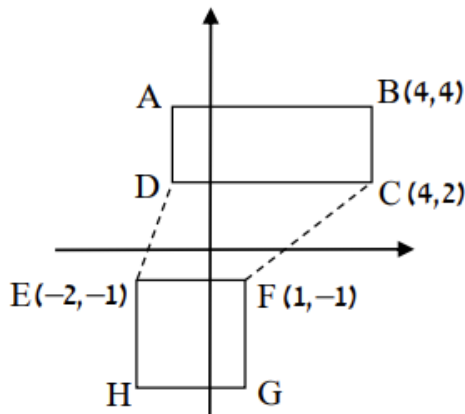
א. תנו דוגמה לשיעורי נקודה P המקיימת את הנתון.

ב. תנו דוגמה לנקודה נוספת המקיימת את הנתון ואינה נמצאת ברביע הראשון.



משימה 21

במערכת הצירים נתונים המלבן ABCD והריבוע EFGH.



א. השלימו את שיעורי הקדקוד $G(_, _)$.

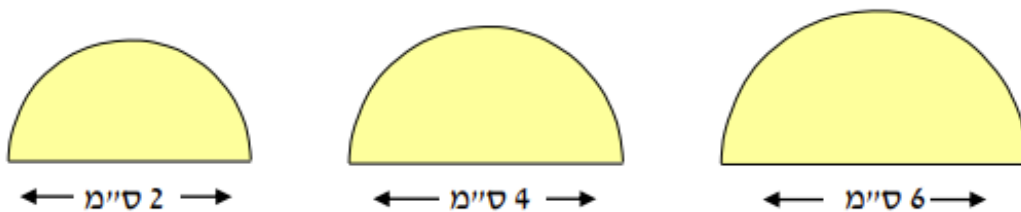
ב. נתון ששטח המלבן EFGH הוא 10 יח"ר.

חשבו את אורך הצלע AB.

ג. חשבו את שטח הטרפז CDEF.

משימה 22

(*) נתונים שלושה איברים רצופים, משמאל לימין, בסדרה של חצאי עיגולים אשר הולכים וגדלים:



א. השלימו את הטבלה והביעו באמצעות π את היקפו של כל חצי עיגול:

מיקום האיבר בסדרה	4	3	2	1
ההיקף (בס"מ)				$2 + \pi$

ב. בסדרה זו, היקף האיבר החמישי הוא:

1. $12 + 6\pi$ ס"מ 2. $10 + 5\pi$ ס"מ 3. $10 + 6\pi$ ס"מ 4. $12 + 5\pi$ ס"מ

ג. בסדרה זו, היקף האיבר במקום ה-46 גדול מהיקף האיבר שבמקום ה-45 ב:

1. π ס"מ 2. $\pi + 2$ ס"מ 3. $\pi + 1$ ס"מ 4. 1 ס"מ

ד. הביטוי האלגברי המייצג את היקפו של האיבר הנמצא במקום ה-n הוא:

1. $2n + \pi \cdot n$ 2. $n + \pi \cdot n$ 3. $n + \pi$ 4. $2n + \pi$

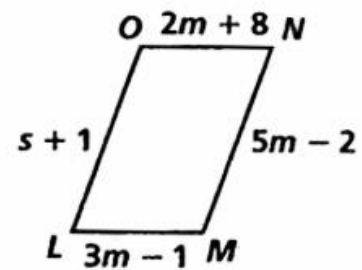
ה. השלימו:

1. היקפו של האיבר הנמצא במקום ה-20 הוא _____ ס"מ.

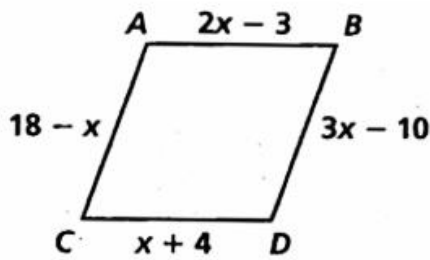
2. האיבר שהיקפו $100 + 50\pi$ ס"מ נמצא במקום ה-_____.

משימה 23

(א) המרובע $LONM$ מקבילית. (ב)



(א) חשב את m ו- s .
(ב) חשב את היקף המרובע.



(א) הראה שכל הצלעות של המרובע $ABDC$ שוות זו לזו.

(ב) האם ייתכן ש:

$$40 < \text{היקף המרובע } ABDC < 44$$

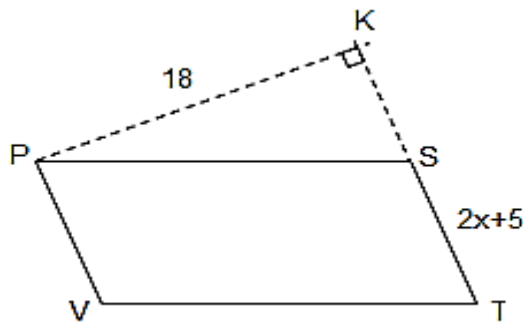
משימה 24

$PSTV$ מקבילית.

PK הוא גובה.

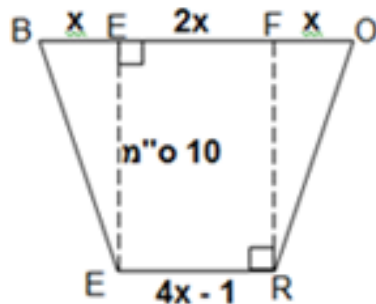
$$S_{PSTV} = 162 \text{ סמ"ר}$$

מצאו את x ואת אורך ST .



משימה 25

בטרפז שלפניכם חשבו את x ואת שטח הטרפז.
כל הנתונים בסנטימטרים.



משימה 26

מחירי פיצה נקבעים לפי גודל המנה (בסמ"ר).

א. ברשת סנטי-פיצה נמכרות רצועות פיצה ברוחב אחיד.

מחיר רצועת פיצה באורך 40 ס"מ הוא 30 שקלים.
מה צריך להיות המחיר של רצועת פיצה באורך 60 ס"מ? הסבירו.

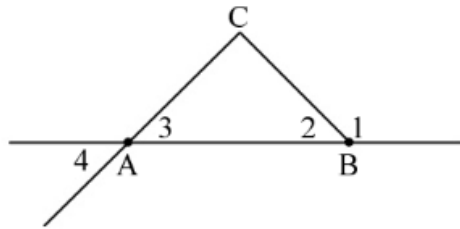


ב. ברשת פיצה-גולה נמכרות פיצות עגולות.
מחיר פיצה גדולה שקוטרה 40 ס"מ הוא 50 שקלים.
מה צריך להיות המחיר של פיצת ענק שקוטרה 60 ס"מ? הסבירו.



משימה 27

בסרטוט משמאל נתון:



$$\angle B_1 = 3x$$

$$\angle B_2 = x$$

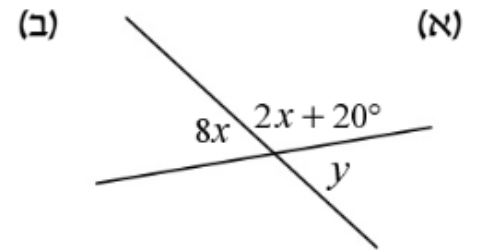
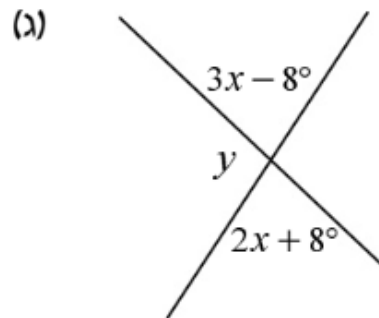
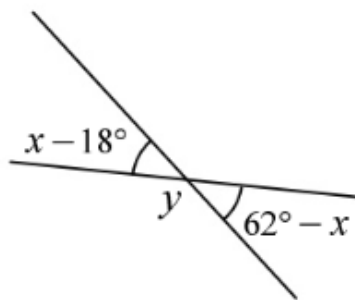
$$\angle B_2 = \angle A_4$$

חשבו את גודלה של $\angle A_3$.

נמקו.

משימה 28

בכל אחד מהסרטוטים הבאים, חשבו את x ואת y .



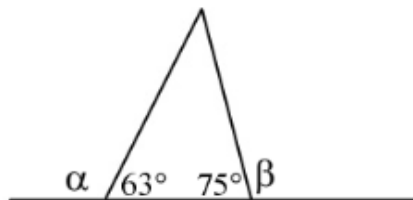
משימה 29

(א) חשבו את α ו- β .

(ב) האם ללא חישוב ניתן לקבוע

אילו מהזוויות (α או β) גדולה יותר?

הסבירו.

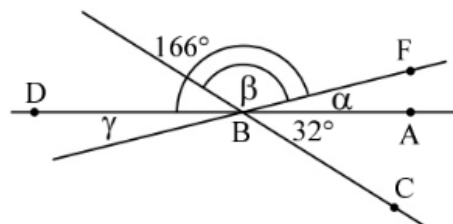


משימה 30

חשבו את גודלן של α , β ו- γ

על סמך הנתונים בסרטוט

($\angle DBF = 166^\circ$, $\angle ABC = 32^\circ$).



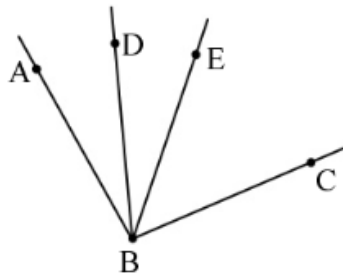
משימה 31

BD חוצה את $\angle ABE$.

נתון: $\angle EBC = 42^\circ$,

$\angle DBC = 72^\circ$.

חשבו את גודלה של $\angle ABC$.

**משימה 32**

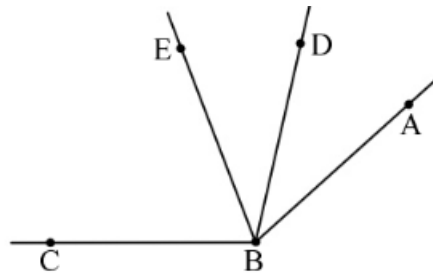
BD חוצה את $\angle ABE$.

נתון: $\angle ABC = 138^\circ$.

$\angle EBC$ גדולה פי 2 מ- $\angle ABD$.

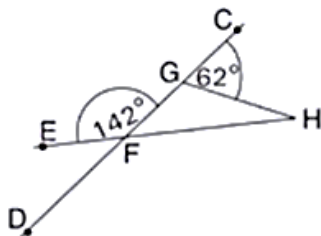
(א) חשבו את $\angle ABD$.

(ב) חשבו את $\angle DBC$.

**משימה 33**

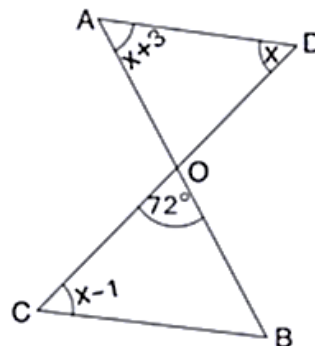
חשבו את גודלי הזוויות של כל המשולשים שבסרטוטים.

א



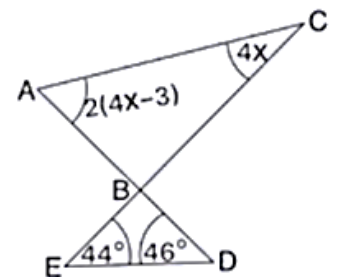
הישרים EH ו-CD נחתכים
בנקודה F. הנקודה G
נמצאת על הישר CD.

ג



הקטעים AB ו-CD נחתכים בנקודה O.

ב



הקטעים AD ו-CE נחתכים
בנקודה B.

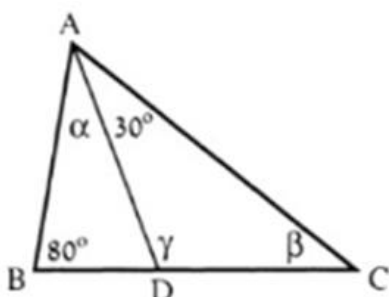
משימה 34

1.

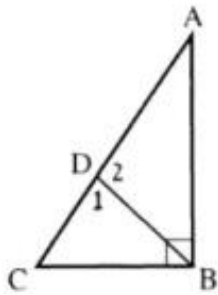
AD הוא חוצה הזווית A במשולש ABC.

מצא את הזוויות α , β ו- γ עפ"י הנתונים

שבציור.



.2

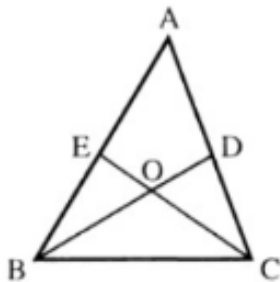


BD הוא חוצה הזווית B במשולש
 ישר זווית ABC ($\angle B = 90^\circ$).

נתון: $\angle C = 54^\circ$.

חשב את הזוויות D_1 ו- D_2 .

.3



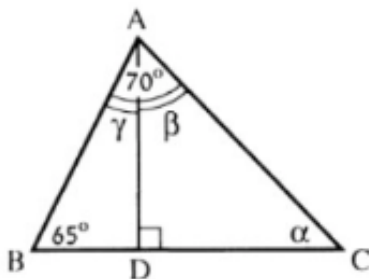
BD ו-CE הם חוצי הזווית B ו-C
 במשולש ABC הנפגשים בנקודה O.
 נתון: $\angle ABC = 60^\circ$, $\angle ACB = 70^\circ$.

חשב את הזוויות הבאות:

$\angle BEC$, $\angle BDC$, $\angle DOC$

משימה 35

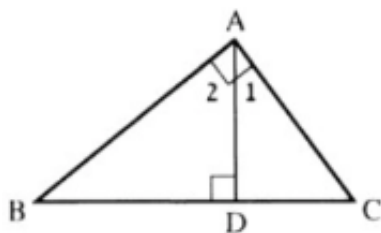
.1



AD הוא הגובה לצלע BC במשולש ABC.

מצא את הזוויות α , β ו- γ עפ"י הנתונים שבציור.

.2



AD הוא הגובה ליתר BC במשולש

ישר זווית ABC ($\angle A = 90^\circ$).

נתון: $\angle C = 55^\circ$.

חשב את הזוויות הבאות:

$\angle A_1$, $\angle A_2$, $\angle B$

משימה 36

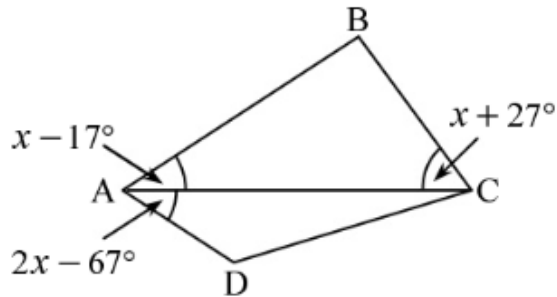
במשולש ABC, $\angle A$ גדולה ב- 50° מ- $\angle C$

וקטנה ב- 20° מ- $\angle B$.

חשבו את זוויות המשולש. מהו סוג המשולש שקיבלתם?

משימה 37

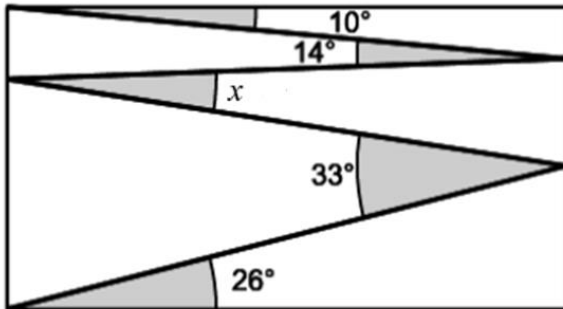
בסרטוט נתון:

AC חוצה את $\angle BAD$.(א) חשבו את ערכו של x .(ב) חשבו את זוויתיו של $\triangle ABC$.**משימה 38 (אתגר)**

בשרטוט שלפניך נתון מלבן.

על סמך נתוני השרטוט חשב את גודל הזווית

המסומנת ב-X.

**משימה 39 (אתגר)**

בחנות צעצועים נתלה השלט הבא:



מה מחירו של כל צעצוע?

משימה 40 (אתגר)

הר געש תת-ימי התפרץ בים הצפוני ויצר אי חדש. נציג מהאו"ם הגיע ראשון אל האי ואחריו הגיעו נציגים מתשע מדינות אירופאיות. נציג האו"ם הכין מבעוד מועד 9 חולצות ממוספרות מ-1 עד 9. הוא חילק אותן לנציגי המדינות כך שהנציג שהגיע ראשון קיבל את החולצה שעליה המספר 1, הנציג שהגיע שני קיבל את החולצה שעליה המספר 2, וכך הלאה, עד שהנציג שהגיע תשיעי קיבל את החולצה שעליה המספר 9.

תשעת הנציגים הגיעו מהמדינות:

צרפת, אנגליה, גרמניה, איטליה, דנמרק, הולנד, שוודיה, נורבגיה וספרד.

ידוע כי:

א. המספר על החולצה של הצרפתי כפול המספר על החולצה של האנגלי שווה למספר על החולצה של הגרמני.

ב. סכום המספרים על החולצות של האיטלקי הדני וההולנדי שווה למספר על החולצה של השוודי.

ג. סכום המספרים על החולצות של הנורבגי, הצרפתי, האנגלי והשוודי הוא זוגי.

סמנו על המפה הבאה, בתוך השטח של ספרד, את מספר החולצה של הנציג שלה.



חידה 9: המרוץ אל האי - פתרון

הנציגים המופיעים בשאלה הם מהמדינות הבאות:

צרפת, אנגליה, גרמניה, איטליה, דנמרק, הולנד, שוודיה, נורבגיה וספרד.

מספריי החולצות שלהם הם: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

הנתון הראשון:

המספר על החולצה של הצרפתי כפול המספר על החולצה של האנגלי שווה למספר על החולצה של הגרמני. מאחר שהמספר של הגרמני הוא חד-ספרתי, הרי שהמספרים האפשריים לחולצות של הצרפתי והאנגלי הם מתוך 2,3,4 (לא ייתכן שאחד מהם לובש את חולצה 1 כי אז לשני מביניהם ולגרמני יהיה מספר זהה). יתרה מזו, אחד משני הנציגים האלה חייב להיות עם החולצה שמספרה 2, והשני עם חולצה שמספרה 3 או 4. כל אפשרות אחרת תיצור מכפלה גדולה מ-9.

לנתון הראשון מתאימות, אם כן, שתי אפשרויות: 2,3,6 או 2,4,8.

נראה כעת בעזרת הנתון השני שהאפשרות המתאימה לנתון הראשון היא בהכרח 2,4,8.

הנתון השני:

סכום המספרים על החולצות של האיטלקי, הדני וההולנדי שווה למספר על חולצתו של השוודי. אנו מחפשים כאן שלושה מספרים שסכומם הוא מספר חד-ספרתי (המספר של הנציג השוודי). שימו לב שאף אחד מהנציגים המוזכרים בנתון זה לא הופיע בנתון הראשון. אם הפתרון של הנתון הראשון הוא 2,3,6, הרי ששלושת המחוברים הקטנים ביותר עבור הנתון השני הם: 1,4,5. הבעיה היא שסכום המחוברים האלה הוא 10, אך לנציג השוודי חולצה עם מספר חד-ספרתי.

מסקנות:

א. המספרים המתאימים לנתון הראשון הם: 2,4,8

ב. המספרים המתאימים לנתון השני הם: 1,3,5,9 (לנציג השוודי חולצה 9).

ג. הנציגים שלא הוזכרו בשני הנתונים הראשונים הם הנורבגי והספרדי,

והמספרים שלא נעשה בהם שימוש עד כה הם 6,7.



הנתון השלישי:

סכום המספרים על החולצות של הנורבגי, הצרפתי, האנגלי והשוודי הוא זוגי.
מהנתון הראשון קיבלנו שהמספרים של הצרפתי והאנגלי הם 2,4 (איננו יודעים אם המספר של הצרפתי הוא 2 והמספר של האנגלי הוא 4, או להיפך).

מהנתון השני קיבלנו שהמספר של השוודי הוא 9.

כעת קיבלנו: מספר זוגי = המספר של הנורבגי + 9 + 4 + 2

המסקנה היא שמספרו של הנורבגי הוא אי-זוגי, ולכן הספרדי הוא בעל החולצה שמספרה 6.

