

עבודת קיץ לבוגרי ט המיועדים ל 3 יחל

יש להגיש את העבודה בשבוע הראשון ללימודים בשעור מתמטיקה

1. פתרו את המשוואות הבאות :

$$(2x+4)(x+2)=2x^2+4x+16$$

$$(5x-1)(x-1)=5(x^2-1)$$

$$(1-2y)(y-1)+2y^2=4y$$

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

$$(x-5)(x+4)=(x+2)(x-2)$$

$$\frac{x}{5}-\frac{x}{2}=-3$$

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

$$\frac{3x}{4}-\frac{5x}{6}=-1$$

$$\frac{3x-8}{7}-\frac{12-x}{14}=3$$

משוואות ריבועיות (הציגו דרך בעזרת נוסחת השורשים)

$$x^2 + 11x + 28 = 0$$

$$x^2 - 11x + 24 = 0$$

$$3x^2 - 7x + 2 = 0$$

$$5x^2 - 26x + 5 = 0$$

השלימו את הטבלה

פונקציה	a	b	c	הפוכה/ישרה
$y = -2x^2 + 3x - 4$				
$y = x^2 - 5x + 1$				
$y = 3 - 4x + 5x^2$				
$y = x^2 - 1$				
$y = 5x - 2x^2$				

סטטיסטיקה

2. לפניכם מידות נעליים של מספר ילדים.

35 , 36 , 38 , 38 , 37 , 40 , 38 , 37 , 36 , 39
39 , 38 , 36 , 41 , 40 , 38 , 37 , 36 , 38 , 35

א. השלימו את הטבלה הבאה.

מידת הנעליים	35	36	37	38	39	40	41	סה"כ
שכיחות								
שכיחות יחסית								

ב. מהו טווח הנתונים?

ג. האם יש מידות בעלות שכיחות זהה? אם כן, מהן המידות ומה שכיחותן?

ד. מהי השכיחות היחסית של המידה 37?

ה. מהי מידת הנעליים השכיחה?

ו. מהי מידת הנעליים הממוצעת? (הציגו דרך חישוב)

2. לפניכם מהירויות הנסיעה של מכוניות כפי שנמדדו בכביש מסוים ביחידות של קמ"ש.

100, 70, 75, 100, 50, 100, 120, 85, 65
100, 70, 75, 70, 120, 100

א. השלימו את הטבלה

מהירות בקמ"ש	50	65	70	75	85	100	120	סה"כ
שכיחות								
שכיחות יחסית								

ב. מהו טווח הנתונים?

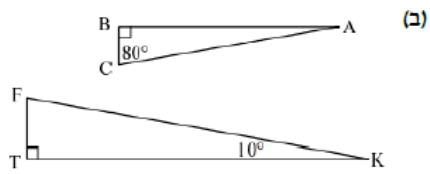
ג. מהי השכיחות היחסית של 120 קמ"ש?

ד. מהי המהירות השכיחה?

ה. מהי המהירות הממוצעת שנמדדה ביום זה? (הציגו דרך חישוב)

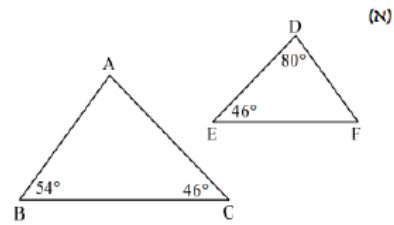
גאומטריה

בכל סעיף כתבו האם המשולשים "דומים" / "לא דומים". נמקו והראו חישוב מתאים.



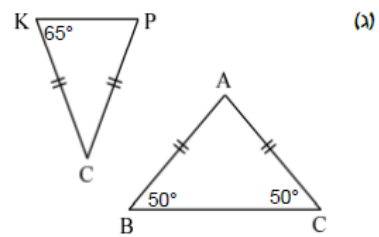
תשובה: _____

נימוק: _____



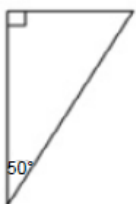
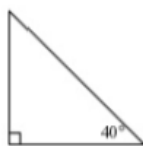
תשובה: _____

נימוק: _____



תשובה: _____

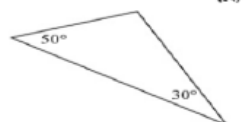
נימוק: _____



(ב)

תשובה: _____

נימוק: _____

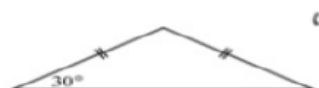


(א)



תשובה: _____

נימוק: _____



(ג)

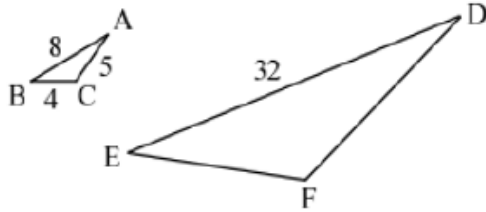


תשובה: _____

נימוק: _____

נתון: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$

א. חשבו מהו יחס הדמיון. הציגו חישוב.



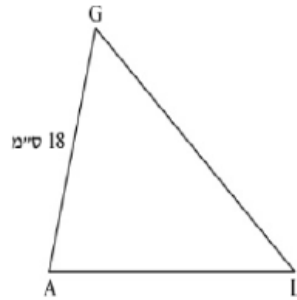
ב. חשבו את אורכי צלעות המשולש EFD:

$$EF = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$DF = \underline{\hspace{2cm}}$$

נתון: $\Delta NIR \sim \Delta GAL$

א. חשבו מהו יחס הדמיון. הציגו חישוב.

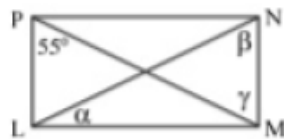


ב. חשבו את אורכי צלעות המשולש GAL:

$$GL = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$AL = \underline{\hspace{2cm}}$$

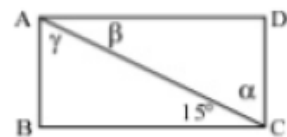
חשבו את גודלן של α, β, γ במלבנים הבאים. הציגו חישוב ונימוק.



$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$

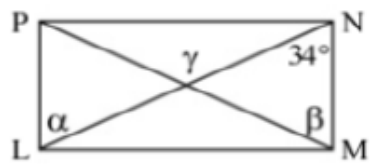


$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$

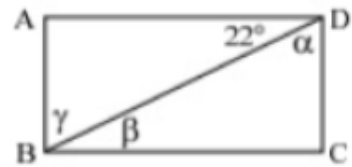
חשבו את גודלן של α, β, γ במלבנים הבאים. הציגו חישוב ונימוק.



$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$

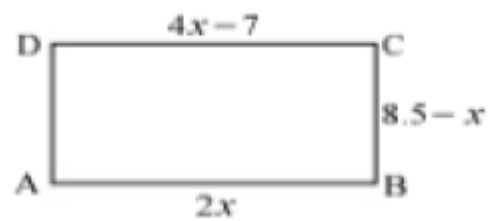


$$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$$

ABCD מלבן.



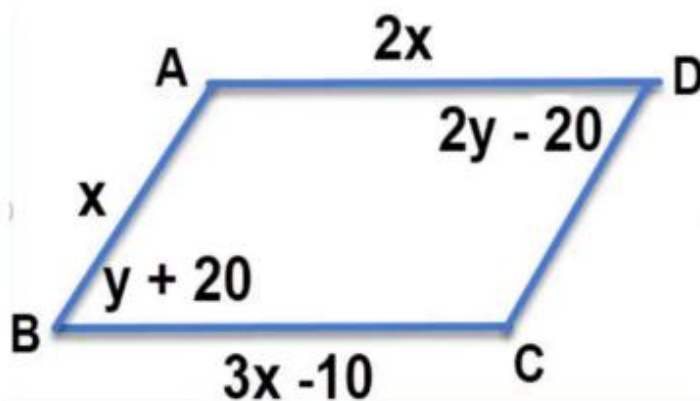
מצא את X

מצא את אורכי הצלעות

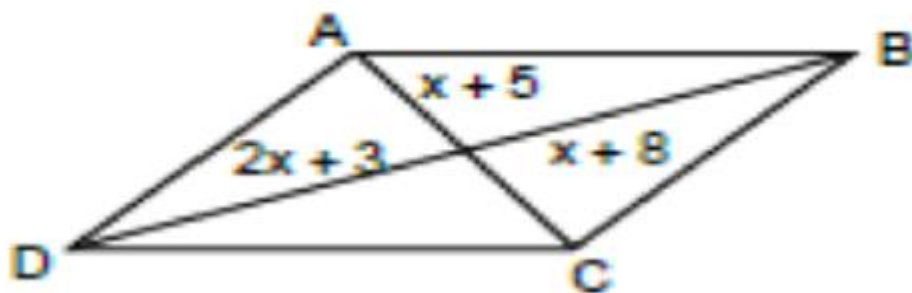
מצא את היקף המלבן

חשב את שטח המלבן

מצאו את זוויות וצלעות המקבילית, הציגו דרך חישוב ונמקו.



נתונה מקבילית – חשב את אורבי האלכסונים



בהצלחה