

מבחן במתמטיקה - כיתה ח' (הטרוגני)

במבחן זה שני חלקים: אלגברה וגאומטריה. עליכם לענות על כך השאלות.

חלק א': אלגברה

1. בכיתה ח' בבית הספר "עלומים" נערך סקר, ובו נשאלו התלמידים אם הם בעד או נגד תלבושת אחידה בבית הספר.
12 תלמידים השיבו שהם בעד תלבושת אחידה, ו-28 תלמידים השיבו שהם נגד תלבושת אחידה.

מה היחס בין מספר התלמידים שהצביעו **בעד** תלבושת אחידה למספר התלמידים שהצביעו **נגד** תלבושת אחידה?

$$12 : 40 \quad \square_1$$

$$\frac{3}{7} \quad \square_2$$

$$\frac{28}{40} \quad \square_3$$

$$1 : 16 \quad \square_4$$

2. מאיה ועידן, עבדו בחופש הגדול וקיבלו ביחד שכר של 640 שקלים, שחולק ביניהם בהתאם לשעות העבודה.
מאיה עבדה 9 שעות ועידן עבד 7 שעות.
א. מה **היחס** בין מספר שעות העבודה של מאיה למספר שעות העבודה של עידן?

ב. כמה כסף הרוויח עידן?

ג. וכמה כסף הרוויחה מאיה?

3. היחס בין 8 ל 9 שווה ליחס בין x ל 63.
מהו x ?

4. נתונה פונקציה $y=x+4$

א) השלימו את טבלת הערכים בהתאם למשוואת הפונקציה הנתונה.

x	-9	-7	-6	-1	0	2	5
y							

ב. רשמו ייצוג מילולי לפונקציה הנתונה.

ג. אילו מנקודות הבאות נמצאות על גרף הפונקציה? הסבירו

(3,3)

(-2, 2)

(1, 6)

5. נתונה פונקציה $f(x)=x-3$.

א. חשבו:

$$f(1)=$$

$$f(5)=$$

ב. מהו ערכו של x כאשר $f(x)=15$?

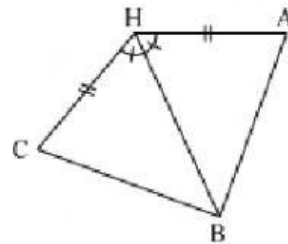
ג. השלימו: $f(\underline{\quad})=4$

חלק ב: גיאומטריה

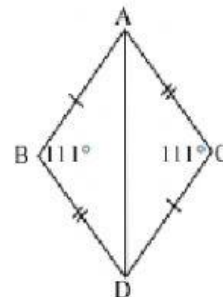
6. לגבי כל אחד מהסרטוטים הבאים קבעו:

- I. האם משולשים חופפים בוודאות.
- II. מהו משפט החפיפה המתאים (צ.ז.צ, ז.צ.ז או צ.צ.צ, תיתכן יותר מתשובה אחת).
- III. רשמו בכתב מתמטי את זוגות המשולשים החופפים.

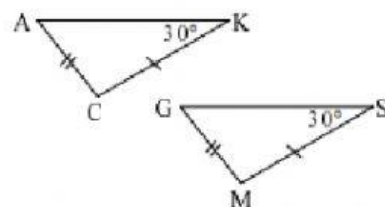
א.



ב.



ג.



I. השלימו כן/לא חופף:

II. אם כן, השלימו:

המשולשים חופפים לפי משפט:

III. רשמו את החפיפה בהתאמת הקודקודים:

_____ $\cong$ _____

I. השלימו כן/לא חופף:

II. אם כן, השלימו:

המשולשים חופפים לפי משפט:

III. רשמו את החפיפה בהתאמת הקודקודים:

_____ $\cong$ _____

I. השלימו כן/לא חופף:

II. אם כן, השלימו:

המשולשים חופפים לפי משפט:

III. רשמו את החפיפה בהתאמת הקודקודים:

_____ $\cong$ _____

7.

נתון: $\triangle ABC \cong \triangle MDE$

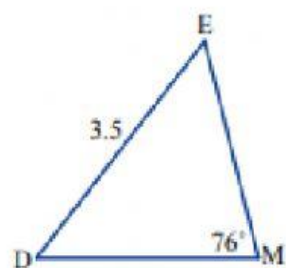
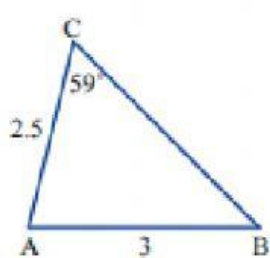
א. מצאו את אורכי הצלעות:

$$EM =$$

$$CB =$$

$$DM =$$

ב. מצאו את גודלה של הזווית: $\angle D =$



בהצלחה!