

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:

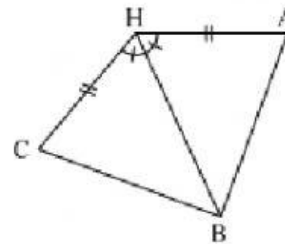
I. האם משולשים חופפים בוודאות.

II. מהו משפט החפיפה המתאים (צ.ז.צ, ז.צ.ז או צ.צ.צ, תיתכן יותר מתשובה

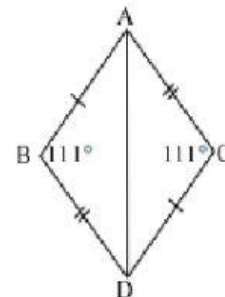
אחת)

III. רשמו בכתב מתמטי את זוגות המשולשים החופפים.

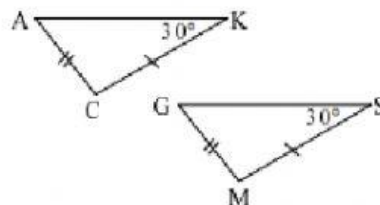
א.



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: $\triangle ABC \cong \triangle MDE$

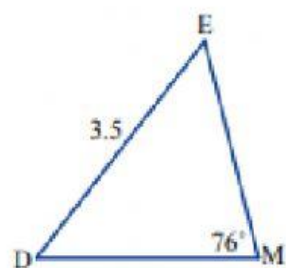
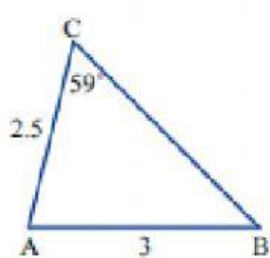
א. מצאו את אורכי הצלעות:

$$EM =$$

$$CB =$$

$$DM =$$

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



בהצלחה!