

# מבחן מאתמטיקה לכיתה ט / א 1

תלמידה יקרה

אם תילחצי

הציון ירד לחצי

זכרי! זהו רק מבחן

שבחיים הוא חלק מאוד קטן... 



## אלגברה:

1. הפלימי בהתאם לנתונים:

$$(\_\_\_\_\_\_ - 3x)^2 = \_\_\_\_\_\_ - 24x + \_\_\_\_\_\_$$

$$(\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_)^2 = 81x^2 - 36x + \_\_\_\_\_\_$$

2. א.

פשטו את הביטוי  $\frac{3x^7 - 18x^6 - 21x^5}{6x^6 + 6x^5}$ , רשמו את תחום ההצבה.

ב. פשטו את הביטוי הראו את הפלי הכתרון ורשאו תחומה צבה:

$$\frac{x^2 + 9x + 18}{x^2 + 9x + 20} \cdot \frac{x^2 - 25}{x^2 + 4x + 3}$$

3. פתרי את המשוואות הפאות הרא' את דרך הפתרון:

א.  $x^2 + 5x + 6 = 0$

ב.  $x^2 + 16x + 164 = 100$

ג.  $x^2 - 9 = 2x + 6$

ד.  $(2x-1)^2 + 3(x+1) = 3x(x+1)$

4.

שטח המלבן נתון על-ידי הביטוי  $b^2 - b - 12$ .

א. הביעו באמצעות  $b$  את צלעות המלבן.

ב. אילו ערכי  $b$  מתאימים לתנאי השאלה?

ג. חשבו את שטח המלבן אם ידוע כי אורך הצלע הקטנה הוא 3 ס"מ.

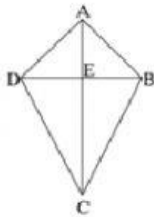
## ג'אומטריה:

5.

רשמו נכון / לא נכון והסבירו.

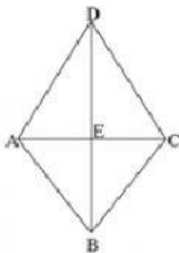
- האלכסונים בדלתון מאונכים זה לזה. נכון לא נכון
- בכל דלתון זוויות הראש שוות. נכון לא נכון
- בכל דלתון האלכסונים שווים זה לזה. נכון לא נכון
- יש דלתון שבו האלכסונים נחצים. נכון לא נכון
- בכל דלתון האלכסון המשני חוצה את זוויות הבסיס. נכון לא נכון

6.



המריבוע ABCD הוא דלתון ( $CD=CB$ ,  $AD=AB$ )  
נתון:  $4$  ס"מ  $BE = AE=EB$ ,  $12$  ס"מ  $AC =$ ,  $\angle D_1 = 75^\circ$ .

- חשבו את אורך הקטע EC.
- חשבו את זוויות המשולש AEB.
- חשבו את זוויות הדלתון.



בדלתון ABCD,  $(BA=BC, DA=DC)$ .  
נתון:  $3$  ס"מ  $EC =$ ,  $5$  ס"מ  $DE =$ ,  $4$  ס"מ  $EB =$ .

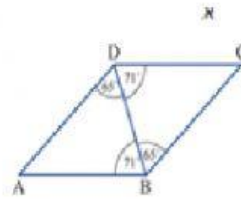
- חשבו את אורכי צלעות הדלתון.
- חשבו את היקף הדלתון.
- חשבו את שטח הדלתון.

7.

בכל מרובע מסומנים נתונים. קבעו אם אפשר להסיק שהמרובע הוא מקבילית. הסבירו.

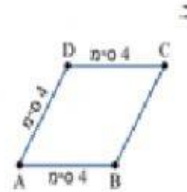
מקבילית/לא מקבילית

כ"י: \_\_\_\_\_



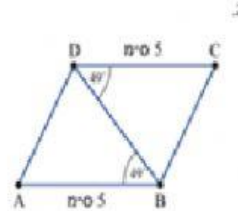
מקבילית/לא מקבילית

כ"י: \_\_\_\_\_



מקבילית/לא מקבילית

כ"י: \_\_\_\_\_



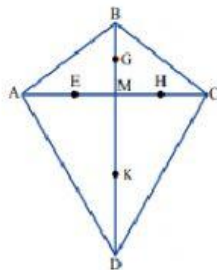
8.

המרובע ABCD הוא דלתון

הנקודות E, G, H, K הן אמצעי הקטעים המחברים את קדקודי הדלתון

עם M (נקודת החיתוך של האלכסונים)

הוכיחו: המרובע KHGE הוא דלתון.



מה3חה רבה!!