

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

שם התלמיד: _____ שם הרכז/ת: _____
בית הספר: _____ שם המורה: _____
עיר: _____

תלמידים יקרים,

לפניכם מבחן במתמטיקה לכתה ז'
לרשותכם 120 דקות.

- במבחן 14 שאלות.
- שימו לב: יש לענות על כל השאלות.
- כתבו את החישובים על דפי המבחן.
- אפשר לכתוב בעט או בעיפרון.
- מותר להשתמש במחשבון.
- לפני מסירת המבחן בדקו היטב את תשובותיכם ותקנו לפי הצורך.
- שמרו על טוהר הבחינה.

בהצלחה !

אם אתם מאמינים בעצמכם – שאתם יכולים לנצח,

אתם יכולים !

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

1. פתרו את התרגילים, רשמו את כל השלבים. (10 נקודות)

<p>1) $-3 - 6 + 4 =$</p>	<p>2) $12 - 7 \cdot 2 =$</p>
<p>3) $-3 \cdot (6 - 3 \cdot 2) =$</p>	<p>4) $16 : 2^4 + 2 =$</p>

2. ענו על השאלה הבאה. (3 נקודות)

נתון התרגיל : $203 - 3 \cdot 2^2 - 37 =$

איזה מבין התרגילים הבאים מהווה אחד השלבים בפתרון :

א. $200 \cdot 4 - 37$

ב. $203 - 36 - 37$

ג. $203 - 7 - 37$

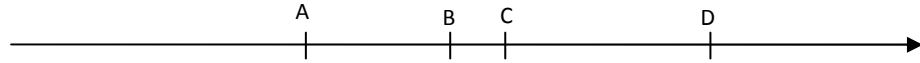
ד. $203 - 12 - 37$

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

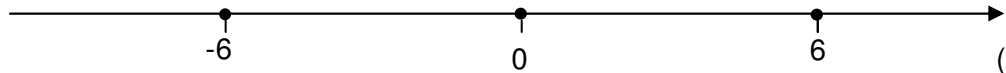
3. ענו על השאלות הבאות. (5 נקודות)

א. נתון ישר המספרים שעליו מסומנות הנקודות **A, B, C, D**.
 סמנו את המספרים הבאים על ישר המספרים: $-6, 3, 8, 0$:

(3 נקודות)



ב. סמנו על ישר המספרים שלפניכם ב- **M** מספר הקטן מ -6 .



(2 נקודות)

4. ענו על השאלה הבאה. (3 נקודות)

הקיפו בעיגול איזה ביטוי שווה ערך לביטוי: $x + 2x + 3x$

1. $x + 5$

2. $5x$

3. x^6

4. $6x$

5. ענו על השאלה הבאה. (3 נקודות)

הקיפו בעיגול את הפתרון של המשוואה: $3x + 2 = -4$

1. -3

2. -2

3. 1

4. 2

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

6. ענו על השאלה הבאה. (3 נקודות)

אם $x = 4$, מה הערך של ביטוי: $7(x - 5)$
הציגו את דרך החישוב.

7. ענו על השאלה הבאה. (3 נקודות)

$$\frac{x}{7} = 4$$

נתונה המשוואה

הקיפו בעיגול את המשוואה השקולה למשוואה הנתונה:

$$x = \frac{7}{4} \quad .1$$

$$x = 7 \cdot 4 \quad .2$$

$$x = 7 - 4 \quad .3$$

$$x = \frac{4}{7} \quad .4$$

8. ענו על השאלות הבאות. (5 נקודות)

לשירה יש פי 4 בולים יותר מאשר לאייל.
x מייצג את מספר הבולים שיש לאייל.

א. כתבו ביטוי אלגברי למספר הבולים שיש לשירה:

ב. לשניהם ביחד יש 65 בולים. כמה בולים יש לאייל?

ג. כמה בולים יש לשירה?

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

9. פתרו את המשוואות הבאות: (20 נקודות)

$\frac{3x}{4} = 6$ <p style="text-align: right;">תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ בדיקה:</p>	$2x - 12 = 18$ <p style="text-align: right;">תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ בדיקה:</p>
$3x - 4x - 5x = -11 - 7$ <p style="text-align: right;">תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ בדיקה:</p>	$-3(x + 2) = 6$ <p style="text-align: right;">תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ בדיקה:</p>

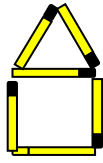
מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

10. ענו על השאלות הבאות. (10 נקודות)

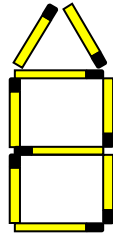
סדרו את הגפרורים באופן הנראה בציורים.



ציור 1



ציור 2



ציור 3

א. אם נמשיך את הסידור באותו אופן, כמה גפרורים יהיו בציור 4?

(3 נקודות)

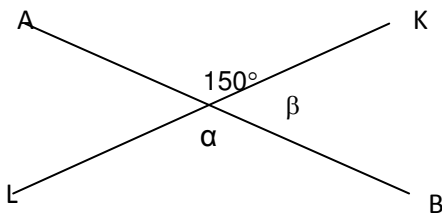
ב. אם נמשיך את הסידור באותו אופן, כמה גפרורים יהיו בציור 10?

(3 נקודות)

ג. בציור 49 יש 147 גפרורים, כמה גפרורים יש בציור 50?

(4 נקודות)

11. ענו על השאלות הבאות. (7 נקודות)



AB ו-KL הם שני קווים ישרים נחתכים.

א. מהו גודל הזווית β (במעלות)?

(3 נקודות)

ב. מה גודל הזווית α (במעלות)?

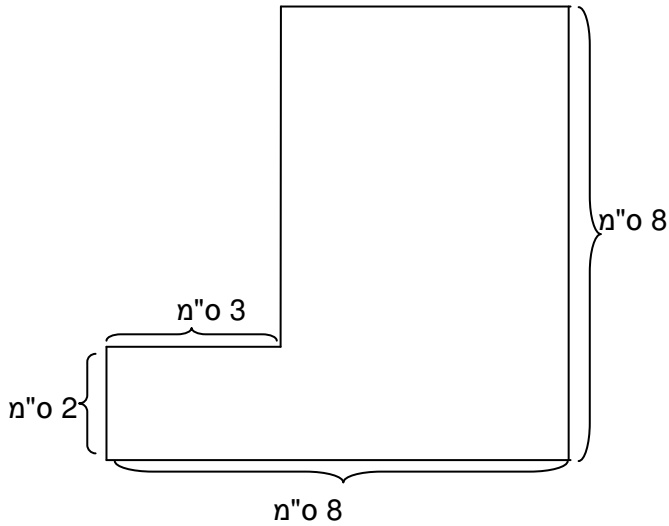
(4 נקודות)

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

12. ענו על השאלות הבאות. (15 נקודות)

א. חשבו את ההיקף של הצורה המשורטטת.

(7 נקודות)



ב. חשבו את השטח של הצורה המשורטטת.

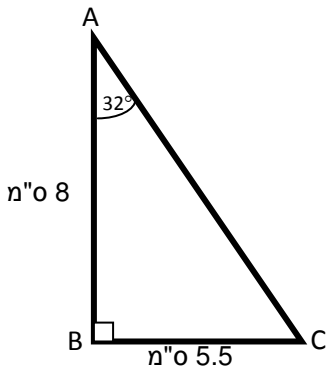
הציגו דרך הפתרון :

(8 נקודות)

13. ענו על השאלות הבאות. (8 נקודות)

לפניכם משולש ישר זווית ABC.

א. חשבו את זווית C במשולש הנתון.



תשובה: $\sphericalangle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

ב. חשבו את שטח המשולש ABC, על פי המידות הרשומות.

הציגו את דרך החישוב.

מבחן ארצי מכון עזריאלי להעצמה חינוכית, כיתה ז' תשע"א

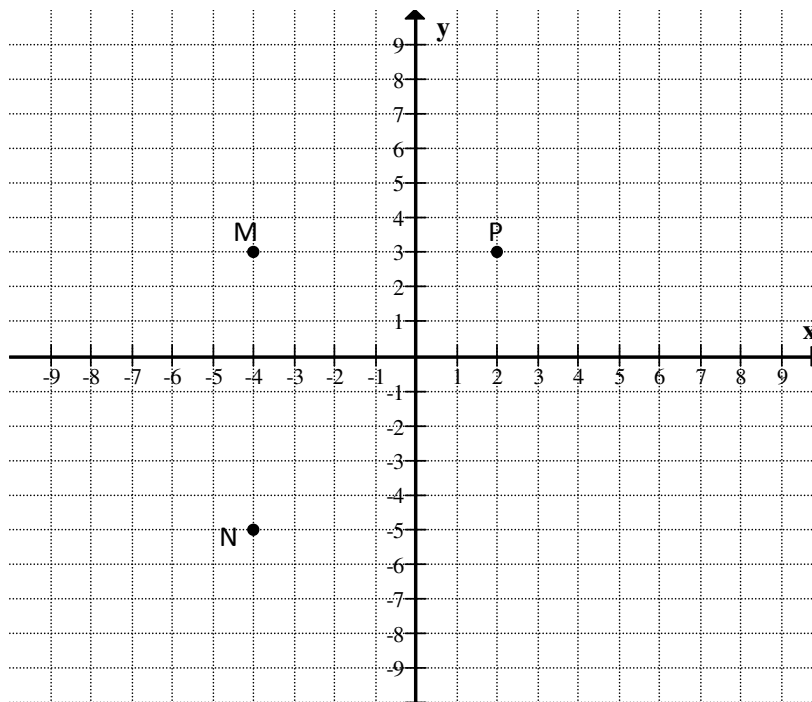
14. פתרו את השאלות. (5 נקודות)

לפניכם מערכת צירים ובה 3 נקודות מסומנות. חברו קו בין הנקודות M ו-N, M ו-P

א. רשמו שיעורי נקודה נוספת R, כך שיתקבל מלבן MPRN.

ב. חשבו את היקפו של המלבן.

ג. חשבו את שטחו של המלבן.



**מכון עזריאלי מאחל לכם
הצלחה רבה !**