

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

שם התלמיד/ה: \_\_\_\_\_ שם הרכז/ת: \_\_\_\_\_  
 בית הספר: \_\_\_\_\_ שם המורה: \_\_\_\_\_  
 עיר: \_\_\_\_\_

תלמידים יקרים,

← לפניכם מבחן במתמטיקה,

- לרשותכם 120 דקות.
- פתרו את כל התרגילים וענו על כל השאלות.
- כתבו את החישובים שלכם על דפי המבחן.
- בחלק מן השאלות הודגשו מילים חשובות. שימו לב למילים אלה.
- מותר להשתמש במחשבון.



← בשאלות שבהן אתם נדרשים לכתוב תשובה, כתבו אותה במקום המיועד לכך.

← בשאלות שבהן אתם נדרשים לבחור תשובה נכונה אחת מבין כמה תשובות, הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.

← אם תקיפו בעיגול יותר מתשובה אחת, התשובה תיחשב שגויה.



לפני מסירת המבחן -  
 בדקו היטב את תשובותיכם,  
 ותקנו לפי הצורך.

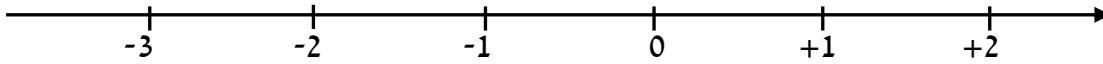
**אם אתם מאמינים בעצמכם - שאתם יכולים לנצח, אתם יכולים !**

**בהצלחה !**

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 1**

סמנו על ישר המספרים נקודות מתאימות למספרים:  $\frac{1}{2}$ ,  $-1\frac{1}{4}$ ,  $-3\frac{1}{3}$



3 נק'

**שאלה 2**

בחנות נמכרות שקיות. בכל אחת מהן יש חמש מעטפות, וכל מעטפה מכילה שמונה קלפים. דרור קנה חמש שקיות מסוג זה. כמה קלפים קנה דרור? הציגו את דרך הפתרון.

3 נק'

תשובה: דרור קנה \_\_\_\_\_ קלפים.

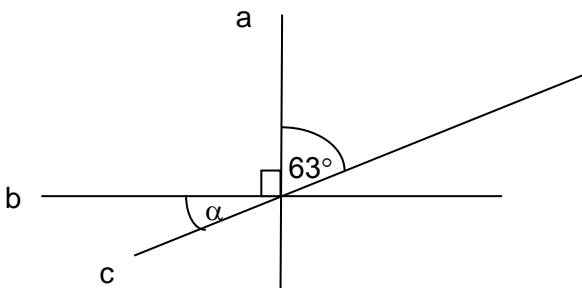
**שאלה 3**

נתון:  $a \perp b$

הישר c עובר דרך נקודת החיתוך של הישרים a, b.

חשבו את גודל זווית  $\alpha$ .

3 נק'



מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 4**

פתרו את התרגילים הבאים, הציגו את דרך הפתרון:

9 נק'

<p>א. <math>6^2 - 4 + 3 \cdot 5 =</math></p>	<p>ב. <math>(-100) : (-1 + 21) =</math></p>	<p>ג. <math>3 \cdot \left( 5 + 4 \cdot \left( -\frac{1}{2} \right) + 10 \right) =</math></p>
--	---	--

**שאלה 5**

נתון ביטוי אלגברי:  $3x - 6$

6 נק'

א. הציבו בביטוי  $x = 2$  וחשבו:

\_\_\_\_\_

ב. הציבו בביטוי  $x = 0.3$  וחשבו:

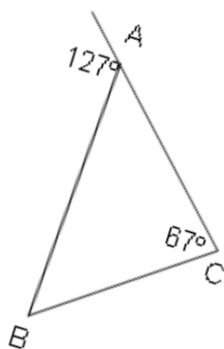
\_\_\_\_\_

ג. מהו המספר אותו תציבו במקום  $x$  כדי לקבל את התוצאה 0 ?

\_\_\_\_\_

**שאלה 6**

חשבו את הזוויות הבאות על פי הנתונים בשרטוט.



א)  $\sphericalangle BAC =$  \_\_\_\_\_° נימוק: \_\_\_\_\_

2 נק'

\_\_\_\_\_

ב)  $\sphericalangle ABC =$  \_\_\_\_\_° נימוק: \_\_\_\_\_

3 נק'

\_\_\_\_\_

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 7**



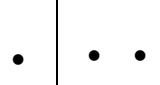
רחלי חוסכת כסף כדי לקנות מתנה לאחיה לרגל בר המצווה. המתנה עולה 360 שקלים. רחלי הצליחה לחסוך 122 שקלים. בנוסף, רחלי עובדת בבייבי-סיטר ומרוויחה 14 ₪ לשעת עבודה. כמה שעות רחלי צריכה לעבוד כדי לאסוף את כל הכסף הנדרש לקניית המתנה לאחיה? הציגו את דרך הפתרון

5 נק'

תשובה: רחלי צריכה לעבוד \_\_\_\_\_ שעות.

**שאלה 8**

לפניכם סדרה המכילה קבוצה של נקודות:

			
מקום 1	מקום 2	מקום 3	מקום 4

- א. שרטטו את קבוצת הנקודות הנמצאת במקום הרביעי בסדרה.  
 ב. כמה נקודות מכילה הקבוצה הנמצאת במקום החמישי בסדרה? \_\_\_\_\_  
 ג. כמה נקודות מכילה הקבוצה הנמצאת במקום התשיעי בסדרה? \_\_\_\_\_  
 ד. כתבו בביטוי אלגברי או במילים את החוקיות המתארת את הסדרה.

1 נק'  
1 נק'  
2 נק'  
2 נק'

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ה. אורית אמרה: במקום ה-26 יש 55 נקודות. יעל אמרה: במקום ה-26 יש 52 נקודות.

(1) סמנו מי משתייהן צודקת?

אורית

יעל

(2) נמקו את בחירתכם:

1 נק'

2 נק'

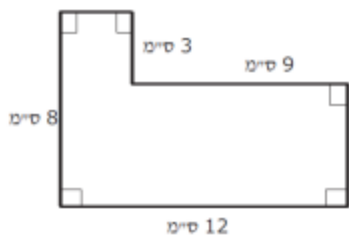
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 9**

לפניכם שרטוט של מצולע.



(א) בשרטוט שתי צלעות אשר אורכן לא ידוע. מצאו את הצלעות ורשמו על גבי השרטוט את אורכן.

(ב) מהו היקף המצולע? הציגו את דרך הפתרון.

(ג) מהו שטח המצולע? הציגו את הפתרון.

3 נק'



**שאלה 10**

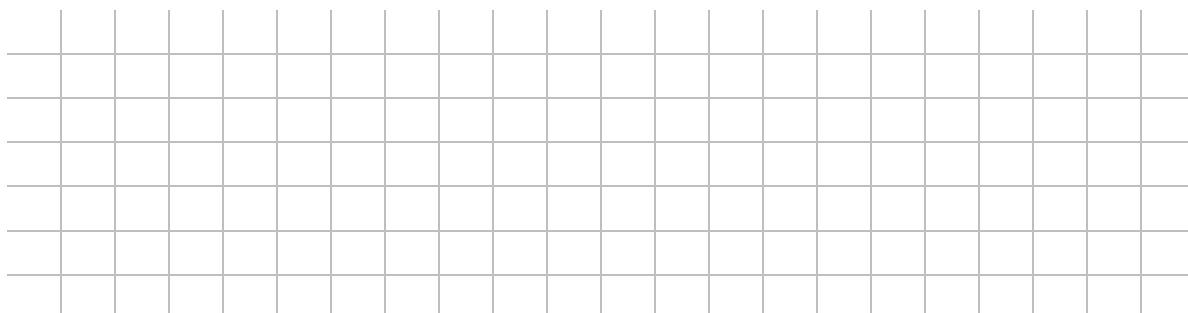
פתרו את המשוואה שלפניכם.  $x^3 + 5 - x^4 + 8 = x^2 + 4$

3 נק'

תשובה:  $x =$  \_\_\_\_\_

**הציגו בדיקה לתשובתכם**

2 נק'



מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 11**

לאב היו 900 ₪ אותם החליט לחלק בין שלושת ילדיו.

נועם קיבלה  $\frac{1}{3}$  מהסכום. דניאל קיבל  $\frac{2}{5}$  מהסכום ונמרוד קיבל את הכסף שנותר.

2 נק' (א)

איזה חלק מהסכום קיבל נמרוד? \_\_\_\_\_

(ב)

כמה כסף קיבל כל אחד מהילדים? הצג את דרך הפתרון

2 נק'

נועם קיבלה \_\_\_\_\_ ₪

הסבר / תרגיל חישוב: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 נק'

דניאל קיבל \_\_\_\_\_ ₪

הסבר / תרגיל חישוב: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 נק'

נמרוד קיבל \_\_\_\_\_ ₪

הסבר / תרגיל חישוב: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**שאלה 12**

2 נק'

נתון התרגיל  $\frac{2}{5} \cdot \square = 1$

איזה מספר יש להציב בריבוע הריק כדי לקבל טענה נכונה? (סמנו את התשובה הנכונה)

- א.  $-2\frac{1}{2}$     
  ב.  $-\frac{2}{5}$     
  ג.  $\frac{2}{5}$     
  ד.  $2\frac{1}{2}$

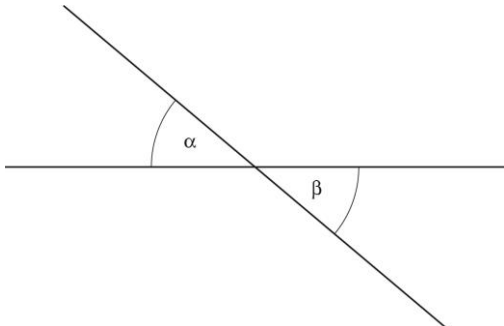
מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 13**

(א)  $\alpha$  ו- $\beta$  הן זוויות קדקודיות שהסכום שלהן הוא  $100^\circ$ .

מהו גודל הזווית  $\alpha$ ? הציגו את דרך הפתרון

3 נק'



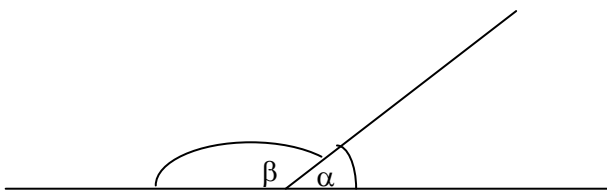
**תשובה:**  $\alpha =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

(ב)  $\alpha$  ו- $\beta$  הן זוויות צמודות.

$\beta$  גדולה מ- $\alpha$  ב- $60^\circ$ .

מהו גודל הזווית  $\beta$ ? הציגו את דרך הפתרון

3 נק'



**תשובה:**  $\beta =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$



**שאלה 14**

נתון לוח מלבני שמידותיו מתוארות בסרטוט:  $m''o \times$     $m''o 4$

(א) רשמו ביטוי אלגברי לחישוב היקף המלבן

3 נק'

\_\_\_\_\_

(ב) רשמו ביטוי אלגברי לחישוב שטח המלבן

3 נק'

\_\_\_\_\_



מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 15**

(א) מה הערך של הביטוי  $\frac{4x-7}{5}$  אם נתון  $x = -2$  3 נק'

הצבה: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ערך הביטוי הוא: \_\_\_\_\_

(ב) מה הערך של הביטוי  $x \cdot y - 5 \cdot x$  אם נתון  $x = 6$  ו-  $y = -3$  3 נק'

הצבה: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

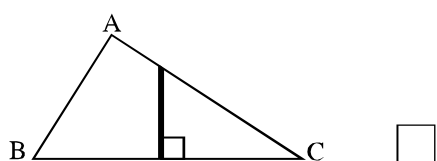
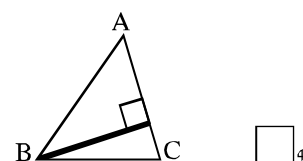
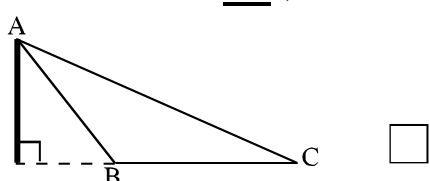
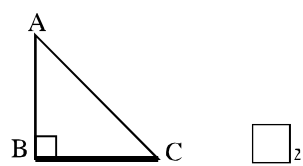
ערך הביטוי הוא: \_\_\_\_\_

**שאלה 16**

לפניכם משורטטים אנכים לצלעות של משולשים או להמשכן של הצלעות (האנכים מודגשים).

שלושה מהאנכים הם גבהים במשולש, ורק אחד **אינו** גובה.

סמנו באיזה משולש האנך **אינו** גובה.





מבחן ארצי עזריאלי - כיתה ז' מועד ב 2015

**שאלה 17**

9 נק'

פתרו את המשוואות הבאות, הציגו את דרך הפתרון:

<p>ג. <math>3(5 - 7x) - 6 + 10x = 9</math></p>	<p>ב. <math>3x - 2 = 7 + x</math></p>	<p>א. <math>3x - 4 = 23</math></p>
--	---------------------------------------	------------------------------------

**שאלה 18**

ורד הכינה עוגיות לחבריה לכיתה. כל עוגייה הכינה במשך 5 דקות.

(א) אם ורד הכינה  $b$  עוגיות מהו הביטוי האלגברי המתאר את הזמן שנדרש לורד להכין את העוגיות? (סמנו את התשובה הנכונה)

- א.  $b$      
  ב.  $b + 5$      
  ג.  $5b$      
  ד.  $b - 5$

(ב) כמה עוגיות הכינה ורד במשך שעתיים? הציגו את דרך הפתרון.

תשובה: \_\_\_\_\_

- סוף -