

שם המוציא: \_\_\_\_\_

 **מבחן כיתה ז - חוקיות, ביטוי אלגברי, הצבה, כינוס אברים דומים ווד"פ**

1. לפניכם טבלה המציגה זוגות של מספרים המקיימים קשר ביניהם על פי חוקיות מסוימת.

המספר הראשון	1	2	3	4	8	10	20		a
המספר השני	4	7	10	13					

א) רק אחד מבין הביטויים הבאים מתאר את החוקיות בטבלה מצאו את הביטוי המתאים.

1)  $5 \cdot a - 3$

2)  $4 \cdot a$

3)  $3 \cdot a + 1$

4)  $a + 3$

ב) השלימו את הטבלה לפי החוקיות שמצאתם.

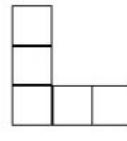
2. מסדרים ריבועים במבנהים לפי חוקיות קבועה.



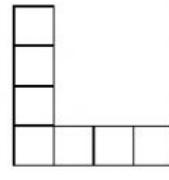
מבנה 1



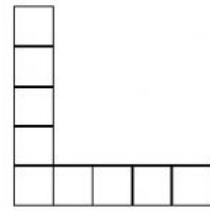
מבנה 2



מבנה 3



מבנה 4



מבנה 5

א) כמה ריבועים במבנה 6 ? \_\_\_\_\_

ב) כמה ריבועים במבנה 10 ? \_\_\_\_\_

ג) כמה ריבועים במבנה ח ? \_\_\_\_\_

ד) ידוע כי במבנה 34 יש 67 ריבועים, כמה ריבועים במבנה 33 ? \_\_\_\_\_

ה) האם יתכן מבנה שבו 92 ריבועים? \_\_\_\_\_

**הסבר**

3. א) כתבו ביטוי למספר הגדל ב- 8 מ- 15.

ב) כתבו ביטוי להפרש של 8 ו- x.

ג) כתבו ביטוי למספר הגדל פי 5 מ- 9.

ד) כתבו ביטוי למספר הקטן פי 3 מ- x.

4. פתרו את התרגילים הבאים. רשמו דרך פתרון.

$$100 : [(15 - 5 \cdot 2) \cdot 4] =$$

5. מחיר עיפרון הוא מחצית מחיר עט. מחיר עט הוא x ש"ח.

א) איזה מהביטויים הבאים מתאר את מחירו של העיפרון?

1)  $x + 2$

2)  $x - 2$

3)  $x : 2$

ב) איזה מהביטויים הבאים מתאר מחיר של 3 עפרונות.

1)  $2x - 3$

2)  $\frac{x}{2} \cdot 3$

3)  $(2 - x) \cdot 3$

ג) כתבו ביטוי למחיר שיש לשלם בקנית 2 עטים ו- 3 עפרונות.

**6.** מחיר נסעה בחברת מוניות "קל נשר" מורכב מחair קבוע של 9 ש"ח ועוד 2.5 ש"ח לכל ק"מ של נסעה.

א) כתבו ביטוי ל转身ם עבור נסעה של x ק"מ.

**ב)** כמה תשלם גברת גולן אם היא נסעה 18 ק"מ?

ג) מר ישראלי שילם עבור הנסעה 64 ש"ח.

מה היה מרחוק הנסעה שלו?

7. פשטו את הביטויים הבאים על ידי כינוס איברים דומים.

$$\kappa) \quad 6 + 4x - 5 + 2x$$

$$2) \quad 5(2x+3) + 4(x-2)$$

.8