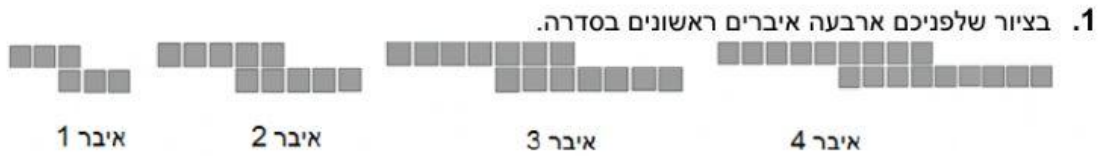


מבחן באתמטיקה שליש ב – כיתה ז 1

ענו על השאלות הבאות:



- א. אם נמשיך בדרך דומה, מכמה ריבועים יהיה מורכב האיבר החמישי בסדרה?
 ב. אם נמשיך בדרך דומה, מכמה ריבועים יהיה מורכב האיבר העשירי בסדרה?
 ג. האם ניתן לשרטט איבר בסדרה המורכב מ-31 ריבועים בדיוק? הסבירו את תשובתכם.
 ד. האם ניתן לשרטט איבר בסדרה המורכב מ-38 ריבועים בדיוק? הסבירו את תשובתכם.
 ה. מהו הביטוי האלגברי המבטא את החוקיות שבסדרה? (סמנו ב-n את מקום האיבר בסדרה).

2. נתון: $y = \frac{a+b}{c}$

$a = 8$, $b = 6$, $c = 2$ מה הערך של y?

- i. 7 ii. 10 iii. 11 iv. 14

3. נתון הביטוי האלגברי: $3d + 2 + 7 + d$

סמנו את הביטוי האלגברי השווה לביטוי הנתון:

- i. $3d + 10$ i. $13d$ iii. $14d$ i. $4d + 9$

4. פתרו את המשוואות הבאות, הציגו את דרך הפתרון:

א. $4x + 3 - 2x = 5$	ב. $9x - 5 = 4x + 5$	ג. $3(x - 2) = 6$

5. בלונה פארק משלמים 5 שקלים כניסה למתחם ועוד 6 שקלים לכל מתקן.

- א. כמה משלם ילד בסך הכל עבור כניסה ושימוש ב-4 מתקנים? _____
 ב. כתבו ביטוי אלגברי למחיר שמשלם ילד בסך הכל עבור כניסה ושימוש ב-b מתקנים: _____
 ג. על כמה מתקנים עלה מי ששילם 53 שקלים עבור הכניסה והמתקנים? הציגו את דרך הפתרון.

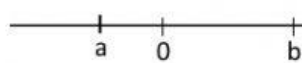
6. איזה מהביטויים הבאים שווה לביטוי $3x - 3y$?

- i. $3xy$ ii. $3(x - y)$ iii. $3x - y$ iv. $x - 3y$

7. פתרו את התרגילים הבאים, הציגו את דרך הפתרון:

א. $54 + 6 \cdot 3 =$	ב. $16 : (5 - 1) =$	ג. $2^3 - 2 \cdot 3 =$
-----------------------	---------------------	------------------------

8. על ציר המספרים מיוצגים שני מספרים באותיות a ו-b. הוסיפו סימן יחס מתאים: $<$, $>$, או $=$



- א. $a \cdot b \underline{\hspace{1cm}} 0$ ב. $a + b \underline{\hspace{1cm}} 0$
ג. $a + b \underline{\hspace{1cm}} b$ ד. $a - b \underline{\hspace{1cm}} a$

9. השלימו, אם אפשר את המספרים החסרים:

- א. $15 \cdot 0 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 18$
ב. $0 : 8 = \underline{\hspace{1cm}} + 0$
ג. $3 : 1 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 3$
ד. $1 : \underline{\hspace{1cm}} = 0$
ה. $8 \cdot 1 = 8 + \underline{\hspace{1cm}}$

10. התאימו בין התרגילים בטור הימני לפתרון בטור השמאלי:

- | | | | |
|------------------|---|---------------------------------|----|
| | • | $(3 + 1) : (6 - 2 \cdot 3)$ | א. |
| 0 | • | $(3 + 1) \cdot (6 - 2 \cdot 3)$ | ב. |
| ביטוי חסר משמעות | • | $(8 - 24 : 3) : (4 : 2)$ | ג. |
| אחר | • | $(4 : 2) : (8 - 24 : 3)$ | ד. |

11. אילו מהתרגילים שלפניכם אינם נכונים:

- i. $7 \cdot 0 = 0$ ii. $7 + (-7) = 0$ iii. $-\frac{7}{1} = -1$
iv. $7(-1) = -7$ v. $\frac{7}{0} = 0$ vi. $\frac{0}{7} = 0$

12. סמנו את השוויון שאינו נכון:

i. $35 : (30 + 37) = 35 : 30 + 35 : 37$

ii. $(891 + 345) - 78 = 891 + (345 - 78)$

iii. $5 \cdot (35 + 42) = 5 \cdot 35 + 5 \cdot 42$

iv. $-32 + 123 = 123 - 32$

13. הקיפו את המספר ששונה משלושת המספרים האחרים. נמקו את תשובתכם.

i. 0.8×10^2 ii. 8×10^2 iii. 80×10^1 iv. 800×10^4

14. נתון התרגיל: $6 \cdot 2 + 0.59$

איזה מהתרגילים הבאים שווה לתרגיל הנתון?

i. $6 \cdot (2 + 0.59)$ ii. $2 \cdot 6 + 0.59$ iii. $(6 \cdot 2) \cdot 0.59$ iv. $2 + (6 + 0.59)$

15. לפניכם ציר מספרים. Y ו-Z מייצגים שני מספרים.



המנה $\frac{Y}{Z}$ היא: _____ (סמנו את הטענה הנכונה):

- | | |
|------------------------------|--|
| i. שלילית, כי Y ו-Z שליליים | iii. שלילית, כי Z רחוק יותר מהאפס מאשר Y |
| ii. חיובית, כי Y ו-Z שליליים | iv. חיובית, כי Y קרוב יותר לאפס מאשר Z |

16. טל חוסכת כסף כדי לקנות מתנה לאחיה. המתנה עולה 240 שקלים. יש ברשותה 48 שקלים.

היא מרוויחה 16 שקלים לשעה בשמרטפות (בייבי-סיטר).

כמה שעות עליה לעבוד בשמרטפות כדי להגיע לסכום המבוקש? הציגו את דרך הפתרון.

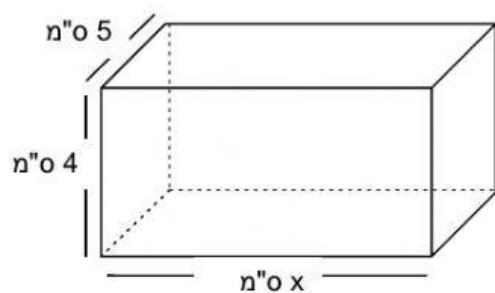
17. היקף של ריבוע הוא 36 ס"מ. מה שטחו של הריבוע?

i. 81 סמ"ר ii. 36 סמ"ר iii. 24 סמ"ר iv. 18 סמ"ר

18. שטח של ריבוע הוא 144 סמ"ר. מה היקף הריבוע?

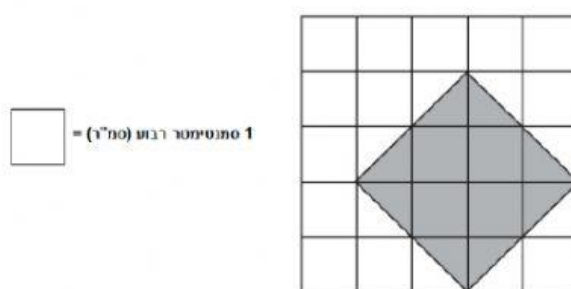
i. 12 ס"מ ii. 48 ס"מ iii. 288 ס"מ iv. 576

מ"



19. נפח התיבה שלפניכם הוא 200 סמ"ק.
היעזרו בנתונים הרשומים בשרטוט כדי לחשב את x.

20. חשבו את השטח האפור.



היעזרו בנתונים הרשומים וחשבו את:

- א. שטח הפנים של התיבה.
ב. נפח התיבה.