

**מבחן בקרה - כיתה ז'**

**חלק א:** סדר פעולות חשבון - 21%  
 1. חשבו (18 נקודות, 3 נקודות כל סעיף)

א. $8 : 2 \cdot 2 =$	ב. $8 - 2 + 3 =$	ג. $8 \cdot 4^2 =$
ד. $\frac{6+10}{5} =$	ה. $5 \cdot (5+8) =$	ו. $\frac{6+10}{10-2} =$

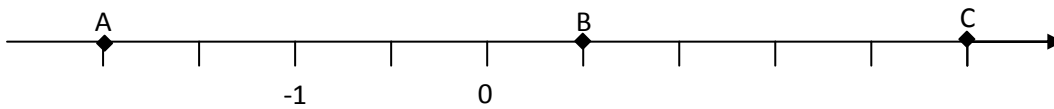
2. השלימו את המספר במקומות הריקים, היעזרו בחוקי פעולות החשבון: (3 נקודות, 1.5 נקודות כל סעיף)

א.  $8 \cdot (12 \cdot 28) = (8 \cdot \underline{\quad}) \cdot 28$

ב.  $0.6 \cdot 0.4 = 0.4 \cdot \underline{\quad}$

**חלק ב:** ישר המספרים - 16% (שתי נקודות כל סעיף)

3. על ישר המספרים שלפניכם סומנו שלוש הנקודות: A, B ו C. (6 נקודות)



כתבו לאיזה מספר מתאימה כל נקודה.

א. הנקודה A : \_\_\_\_\_

ב. הנקודה B : \_\_\_\_\_

ג. הנקודה C : \_\_\_\_\_

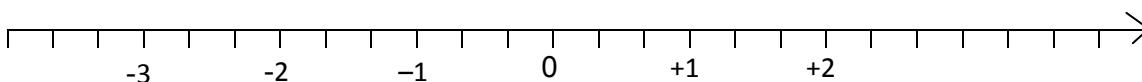
4. הוסיפו מספר בין שני המספרים הנתונים: (4 נקודות)

$-2 < \underline{\quad} < -1$

$-3 < \underline{\quad} < 1$

5. סמנו על ישר המספרים נקודות המתאימות למספרים: (6 נקודות)

$-1\frac{1}{3}$  ;  $\frac{1}{3}$  ;  $-2.5$



**חלק ג:** מספרים מכוונים 18% (3 נקודות כל סעיף)

פתרו את התרגילים הבאים.

א. $-6 + 17 - 4 =$	ב. $18 : 9 - 2 \cdot (-1) =$	ג. $5 - 2^3 =$
ד. $-8 : (2 - 2) =$	ה. $\frac{8 + 2 \cdot 3}{-2} =$	ו. $\frac{14 - 7 \cdot (-2)}{7 \cdot 2} =$

**חלק ד:** הנדסה 24% (כל תרגיל 8 נקודות)

1. נתון מגרש בצורת ריבוע שאורך צלעו 8 מטר.  
 חשבו את היקף המגרש ואת שטחו.  
 כתבו יחידות מתאימות.  
 היקף המגרש הוא \_\_\_\_\_

שטח המגרש הוא \_\_\_\_\_

2. נתונה צורה הבנויה מ-6 ריבועים שווים זה לזה (ראו שרטוט).

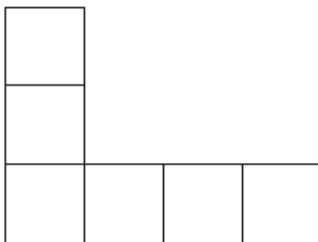
שטח הצורה כולה 24 סמ"ר.

א. חשבו את השטח של ריבוע אחד.

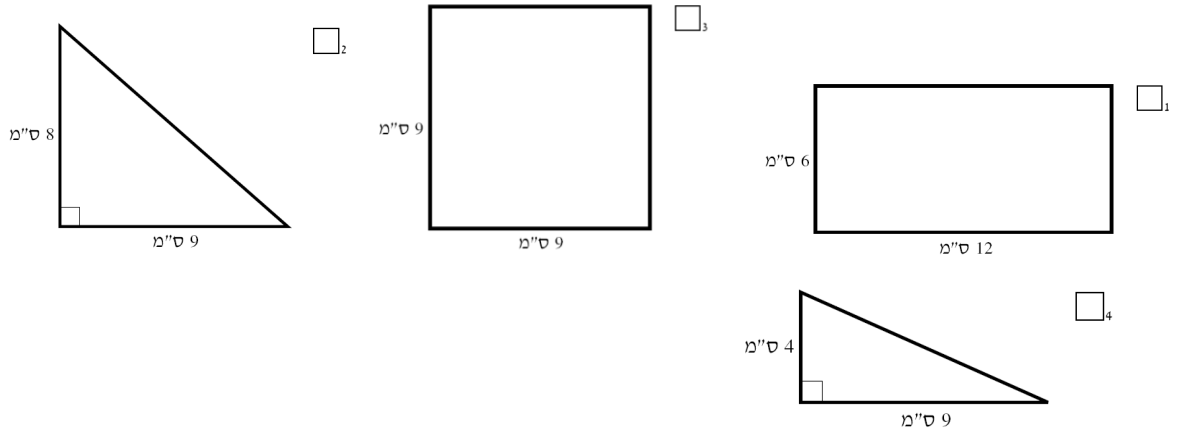
ב. חשבו את אורך צלע הריבוע.

ג. חשבו את היקף הצורה כולה.

- ד. צורה אחרת ששטחה גם הוא 24 סמ"ר מורכבת מ- $x$  ריבועים, רשמו ביטוי אלגברי למציאת שטח ריבוע אחד.



3. התבוננו בצורות ההנדסיות שלפניכם. סמנו את הצורה ששטחה 36 סמ"ר.



חלק ה: ביטויים אלגבריים - 21%

1. נתונה תבנית המספר  $\frac{x}{5}$  (9 נקודות, 3 נקודות כל סעיף)

א. הציבו  $x = 5$  תוצאה: \_\_\_\_\_

ב. הציבו  $x = -20$  תוצאה: \_\_\_\_\_

ג. איזה מספר תציבו בתבנית כדי לקבל 0 בתוצאה? תשובה:  $x = \underline{\quad}$

2. לפניכם כדורים המסודרים בסדרה: (12 נקודות, 3 נקודות כל סעיף)



א. אם ממשיכים לסדר קבוצות של כדורים בסדרה, כמה כדורים יהיו במקום ה-5?  
 הסבירו את תשובתכם.

ב. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה של 17 כדורים?  
 הסבירו את תשובתכם.

ג. השלימו את הטבלה:

מקום בסדרה	1		8		40	n
מספר הכדורים		7		41		

ביטוי  
אלגברי

ד. תמר אמרה: המשכתי את הסדרה והגעתי למקום בו סדרתי קבוצה של 100 כדורים.  
 האם יתכן? הסבירו!