

הצבת מספרים בביטויים אלגבריים

1. לנוי יש גולות.

נוי שיחקה בגולות שני משחקים.

במשחק הראשון נוי הגדילה פי 2 את מספר הגולות שלה

במשחק השני נוי הרוויחה 5 גולות.

נבדוק כמה גולות לנוי:

א.

מס' הגולות בתחילת היום:	תרגיל מתאים:	מספר הגולות בסוף היום:
12	$2 \cdot 12 + 5$: $24 + 5$	
7	.	
20	.	

ב. בסוף היום היו לנוי 17 גולות. כמה גולות היו לה בתחילת היום?

בסוף היום היו לנוי 35 גולות. כמה גולות היו לה בתחילת היום?

ג. האם יתכן שבסוף היום היו לנוי 19 גולות? הסבירו:

האם יתכן שבסוף היום היו לנוי 20 גולות? הסבירו:

ד. a מייצג את מספר הגולות של נוי בתחילת היום.

בחרו ביטוי אלגברי המתאים למספר הגולות של נוי בסוף היום:

$$5 \cdot a + 2 \qquad 2 \cdot a + 5 \qquad 7 \cdot a \qquad 5 \cdot (a + 2)$$

ה. האם ייתכן שמספר הגולות של נוי גדל פי 3 ממספר הגולות שלה בתחילת היום?

הסבירו:

2. גל שיחק בקלפי כדורגל.

במשחק הראשון גל הגדיל פי 3 את מספר הקלפים שלו.

במשחק השני הפסיד 7 קלפים.

b מייצג את מספר הקלפים של גל בתחילת היום.

א. בחרו ביטוי מתאים למספר הקלפים שהיו לגל בתחילת היום:

$$3 \cdot b - 7 \qquad 7 \cdot b - 3 \qquad 4 \cdot b$$

ב"ה

ב. השלימו את הטבלה:

20		12		7		מספר הגולות בתחילת היום
	38		23		8	מספר הגולות בסוף היום

3. נתון הביטוי $17 + 2 \cdot x$

א. הציבו בביטוי (במקום x) את המספר 3. מה קיבלתם?

ב. הציבו בביטוי (במקום x) את המספר 10. מה קיבלתם?

4. העתיקו את הטבלה. הציבו את המספרים בכל אחד מהביטויים, וחשבו.

הצבות	ביטויים	$x + 15$	$2 \cdot x + 3$	$3 \cdot x + 2$
5				
10				
15				
12				

5. תמי שיחקה עם חברים בא באגוזים.

במשחק הראשון הרוויחה תמי 5 אגוזים. במשחק השני הרוויחה 2 אגוזים.

א. כמה אגוזים היו לתמי בסוף היום אם בהתחלה היו לה 3 אגוזים?

כמה אגוזים היו לתמי בסוף היום אם בהתחלה היו לה 10 אגוזים?

כמה אגוזים היו לתמי בסוף היום אם בהתחלה היו לה 20 אגוזים?

ב. מספר האגוזים של תמי בתחילת היום היה m

בחרו ביטוי אלגברי המתאים למספר האגוזים בסוף היום:

$5 \cdot m + 2$ $m + 5 + 2$ $2 \cdot b + 5$ $m + 5 \cdot 2$

ג. הציבו בביטוי שבחרתם 8 במקום m . מצאו כמה אגוזים היו לתמי בסוף היום?

ד. מדוע m לא יכול להיות $10\frac{1}{2}$?

ב"ה

6. נתון $24 - 3y$

הציבו וחשבו: $y = 0$ תשובה:

הציבו וחשבו: $y = 5$ תשובה:

מצאו מספר שנציב ב y ונקבל 0:

7. נתונה סדרת מספרים. הביטוי המתאר את הסדרה הוא: $3 \cdot n - 1$

האיבר הראשון הוא 2. רשמו את חמשת האיברים הבאים בסדרה:

2 , , , , ,

8. נתון הביטוי $\frac{c+6}{2}$

הציבו וחשבו: $c = 0$ תשובה:

הציבו וחשבו: $c = 8$ תשובה:

מצאו מספר שנציב ב c ונקבל 10:

9. נתון הביטוי $3x + 5y$

הציבו וחשבו: $x = 3$ $y = 4$ תשובה:

הציבו וחשבו: $x = 0$ $y = 2$ תשובה:

10. נתון הביטוי האלגברי $3 \cdot x + 5$

א. הציבו 3 וחשבו:

הציבו 10 וחשבו:

הציבו 0 וחשבו:

ב. איזה מספר צריך להציב בביטוי כדי לקבל 20?

ג. איזה מספר צריך להציב בביטוי כדי לקבל 8?