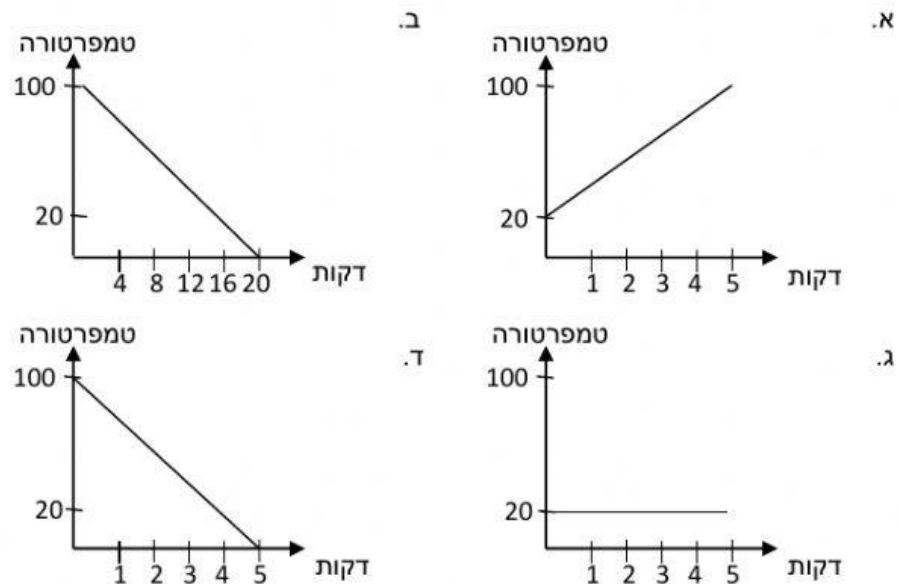


1. פתרו את המשוואות הבאות, הציגו את דרך הפתרון:

א. $5(x - 2) - (x - 2) = -4$ $x =$	ב. $\frac{5x + 4}{5} = x$ $x =$	ג. $-3(x + 2) + x = -2.5x$ $x =$
--	---	--

2. מים שרתחו מקררים בקצב אחיד של 20°C לדקה. איזה מהגרפים הבאים מייצג את התקררות המים?



3. לפניכם משושה שחלק ממידותיו רשומים בשרטוט.

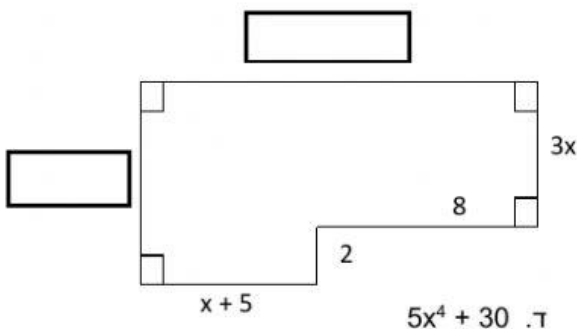
המידות הן בסנטימטרים.

א. השלימו את הביטויים המתאימים לאורכי הצלעות

במשבצות המסומנות.

ב. סמנו את הביטוי האלגברי המתאים להיקף המשושה

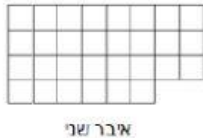
א. $5x + 33$ ב. $5x^3 + 33$ ג. $8x + 30$



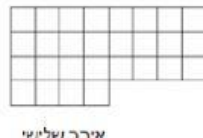
4. נתונה סדרת המספרים: $-3, -6, -9, -12, -15, -18, \dots$
 איזה מהביטויים הבאים מתאר את ערכו של האיבר במקום ה- n ?
 א. $n + 3$ ב. $n - 3$ ג. $3n$ ד. $-3n$



איבר ראשון



איבר שני



איבר שלישי

5. לפניכם שלושה איברים ראשונים בסדרה

- א. כמה ריבועים יהיו באיבר הבא בסדרה?

 ב. כמה ריבועים יהיו באיבר ה-10 בסדרה

 ג. באיזה מקום בסדרה יהיה איבר בעל 0 ריבועים?

 ד. האם יתכן איבר המורכב מ-13 ריבועים בסדרה זו?

6. מר ישראלי קנה ספת ישיבה שמחירה 2,700 ₪.
 א. הוא שילם עבור הקנייה בתשלומים חודשיים שווים של 135 שקלים. כמה תשלומים שילם מר ישראלי?
 ב. מר ישראלי שילם k תשלומים. סמנו ביטוי אלגברי המייצג את הסכום שנותר לו לשלם:

- א. $(2,700 - 135)k$ ב. $135k + 2,700$ ג. $2,700 - 135k$ ד. $135k - 2,700$

7. הציבו כל אחד מהמספרים בעמודה שמימין בכל אחד מהביטויים האלגבריים וחסבו את התוצאה המתקבלת:

$8b - 2$	$2 - b$	$-2b$	
			א. $b = 3$
			ב. $b = \frac{1}{4}$
			ג. $b = -2$

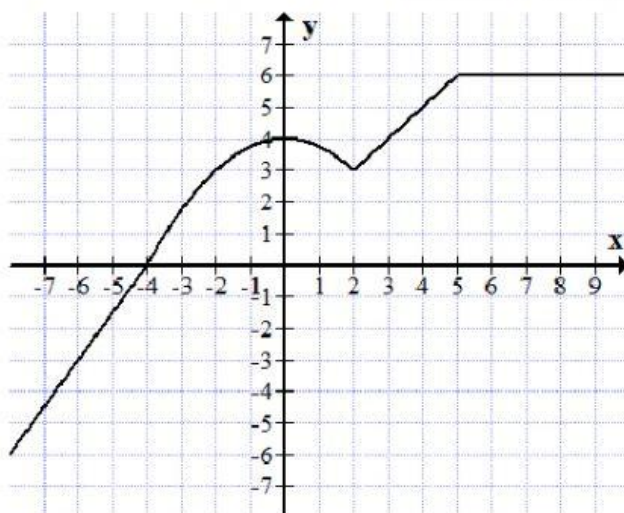
8. א. סמנו מהמספרים הבאים: 2, 4, 6 את פתרון המשוואה: $\frac{2x+3}{5} = 3$?
 ב. בדקו את הפתרון.

הציגו את דרך הפתרון.

9. נתונה המשוואה $x^3 + x = -2$.

בדקו האם $x = -1$ הוא אחד הפתרונות של המשוואה.

10. נתון גרף של פונקציה:



א. השלימו את טבלת הערכים על פי גרף הפונקציה הנתון:

x	-6	-4	0	2	8
y					

ב. השלימו בעזרת אחת המילים - עולה, יורדת או קבועה:

עבור המספרים הגדולים מ-2 והקטנים מ-5 הפונקציה _____

11. נתון: $x = 4$ ו- $y = 3$. מה הערך של הביטוי $x \cdot y - 2$?

א. 4 ב. 6 ג. 19 ד. 40

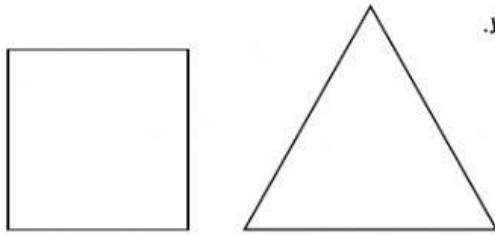
12. נתון: $x = 3$ ו- $y = -2$. מה הערך של הביטוי $4x + xy$?

א. -14 ב. 6 ג. 14 ד. 18

13. מה הערך של הביטוי $ab + k^2$ אם נתון: $k = 3$, $b = 4$, $a = \frac{3}{4}$?

א. 12 ב. 18 ג. 21 ד. 9

14. איזה מהביטויים הבאים שווה לביטוי $3x - 3y$?
 א. $3xy$ ב. $3(x - y)$ ג. $3x - y$ ד. $x - 3y$



15. לפניכם ריבוע ומשולש שווה צלעות. x מייצג את אורך הצלע של ריבוע. צלע המשולש ארוכה ב- 2 ס"מ מצלע הריבוע. היקף המשולש גדול ב- 3 ס"מ מהיקף הריבוע. לפניכם מספר ביטויים אלגבריים. חלק מהביטויים מייצגים את היקף הריבוע וחלקם מייצגים את היקף המשולש. גררו את הביטויים מימין למקום המתאים:

היקף הריבוע

א. $4x$

ב. $3x + 6$

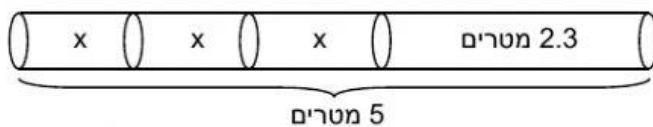
היקף המשולש

ג. $3(x + 2) - 3$

ד. $3x + 3$

16. בארגז יש 120 עפרונות בשני צבעים: עפרונות אדומים ועפרונות כחולים. מספר העפרונות הכחולים גדול ב- 18 ממספר העפרונות האדומים. x מייצג את מספר העפרונות האדומים. א. כתבו ביטוי אלגברי למספר העפרונות הכחולים: _____
 ב. כמה עפרונות אדומים יש בקופסה?

17. גן הניח בגינה שאורכה 5 מטרים צינור מים המורכב מארבעה חלקים. חלק אחד הוא באורך 2.3 מטרים ועוד שלושה חלקים השווים באורכם זה לזה, כפי שמתואר בשרטוט.



x מייצג את האורך במטרים של כל אחד משלושת החלקים השווים באורכם.

הציגו את דרך הפתרון.

חשבו את x .