

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 1 - משתנים וביטויים אלגבריים

1. בקופסה אפשר לארוז לכל היותר 12 בקבוקים.
המשתנה n מייצג את מספר הבקבוקים בקופסה,
והמשתנה v מייצג את כמות המים בליטרים בבקבוק אחד.

א. אילו מהמספרים הבאים יכולים להיות הערך של n? נמקו.

0 3.5 8 12 15

ב. האם המספר 1.5 יכול להיות הערך של v? הסבירו.

ג. מה משמעות הערך $n = 0$?

2. כתבו ביטוי אלגברי המתאים לכל תיאור.

א. מספר הקטן ב־6 מהמספר x.

ב. מספר הגדול פי 5 מהמספר a.

ג. מכפלת המספר 3 בסכום של x ו־4.

ד. מחצית ההפרש בין a ל־2.

3. נועה ויואב כתבו ביטויים המתאימים לתיאורים הבאים.
בכל סעיף קבעו מי מהם כתב ביטוי מתאים והסבירו.

א. מספר הקטן ב־7 מהמספר x.

נועה כתבה $x - 7$, ויואב כתב $7 - x$.

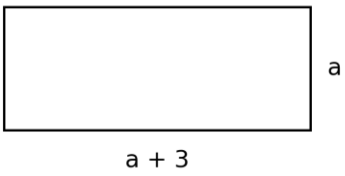
ב. שליש מהמספר a.

נועה כתבה $a : 3$, ויואב כתב $3 : a$.



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. לפניכם מלבן. מידות הצלעות בס"מ.



א. כתבו ביטוי אלגברי להיקף המלבן.

ב. כתבו ביטוי אלגברי לשטח המלבן.

ג. הגדילו רק את הצלעות שאורכן $a + 3$ ב־2 ס"מ. בכמה ס"מ גדל ההיקף?

5. חברת משלוחים גובה 10 שקלים דמי טיפול ועוד 7 שקלים לכל חבילה.

המשתנה n מייצג את מספר החבילות במשלוח אחד.

א. כתבו ביטוי אלגברי למחיר הכולל של המשלוח בשקלים.

ב. מה מייצג הביטוי $7 \cdot n$ בהקשר זה?

ג. דני כתב את הביטוי $(7 + 10) \cdot n$ למחיר הכולל. הסבירו את הטעות שלו.

6. מחיר כריך הוא 12 שקלים ומחיר בקבוק מים הוא 5 שקלים.

מורה קונה a כריכים ו־b בקבוקי מים עבור קבוצת תלמידים.

א. כתבו ביטוי אלגברי למחיר הכולל בשקלים.

ב. מה מייצג הביטוי $a + b$ בהקשר זה?

ג. המורה קונה גם 3 פירות, במחיר של 4 שקלים לפרי.

כתבו ביטוי אלגברי למחיר הכולל של כל הקנייה.



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

תשובות לדף מס' 1 - משתנים וביטויים אלגבריים

1. א) 0, 8, 12 ; מספר שלם מ־0 עד 12. ב) כן, אפשר למלא בקבוק ב־1.5 ליטרים. ג) הקופסה ריקה מבקבוקים.

2. א) $x-6$ ב) $5\cdot a$ ג) $3\cdot(x+4)$ ד) $2:(a-2)$.

3. א) יואב ; מפחיתים 7 מהמספר x. ב) נועה ; מחלקים את a ב־3.

4. א) $2\cdot a+2\cdot(a+3)$ ב) $a\cdot(a+3)$ ג) 4 ס"מ.

5. א) $7\cdot n+10$ ב) המחיר עבור החבילות ללא דמי הטיפול. ג) דמי הטיפול נגבים פעם אחת, ולא עבור כל חבילה.

6. א) $5\cdot b+12\cdot a$ ב) המספר הכולל של הכריכים ובקבוקי המים. ג) $5\cdot b+12\cdot a+12$.

יתקבלו גם ביטויים שקולים מתאימים.