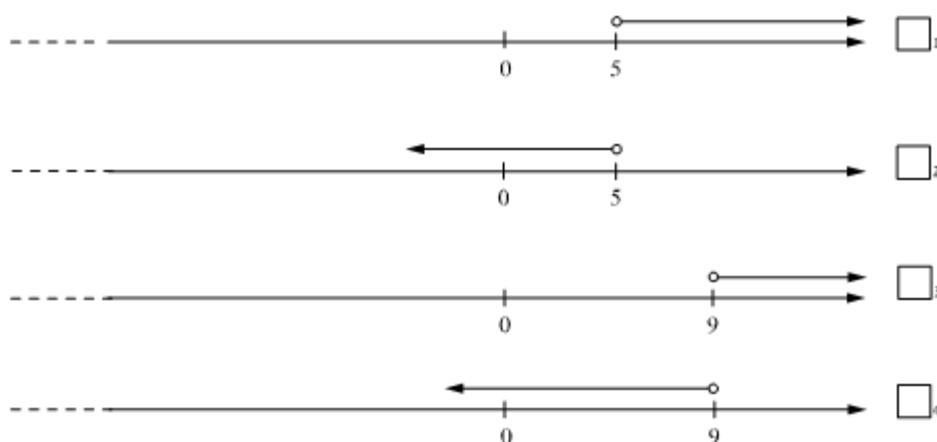


דף תרגול: משוואות ואי-שוויונות

<u>1</u>	פתרו את המשוואה שלפניכם. $5x - 2 = 4x + 8$ פתרו את המשוואה שלפניכם. $3x - 5 = 19$ פתרו את המשוואה שלפניכם. $4(x + 2) = 20$ פתרו את המשוואה שלפניכם. $7(x - 2) - 2x = -4$ הציגו את דרך הפתרון: פתרו את המשוואה שלפניכם. $5x - 1 = 4x$ <u>בדקו</u> את תשובתכם: סמנו את המשוואה שפתרונה הוא $x = 3$. $-5x = 15$ ☐ 1 $-3 + x = 0$ ☐ 2 $x - 3 = -6$ ☐ 3 $4x = -12$ ☐ 4
<u>2</u>	סמנו את המשוואה שפתרונה הוא: $x = 0$ $6x = 5x + 1$ ☐ 1 $5x + 1 = 5x + 9$ ☐ 2 $4x + 8 = 8$ ☐ 3 $3x + 9 = 0$ ☐ 4
<u>3</u>	פתרו את המשוואה שלפניכם. $\frac{2x-3}{5} + \frac{x+4}{2} = x$ הציגו את דרך הפתרון:

4	נתון האי-שוויון: $-4x < 12$ א. הסבירו, בלי לפתור את האי-שוויון, מדוע כל מספר חיובי הוא פתרון של האי-שוויון. ב. יש גם מספרים שליליים שהם פתרונות של האי-שוויון. כתבו דוגמה למספר שלילי שהוא פתרון של האי-שוויון.
5	פתרו את המשוואה שלפניכם. $\frac{2x}{3} + \frac{x+5}{4} = x$ הציגו את דרך הפתרון:
6	סמנו את המשוואה שהפתרון שלה הוא מספר שלילי. אין צורך לפתור את המשוואות. $29x = 0$ ☐1 $8x = -17$ ☐2 $\frac{x}{5} = 0$ ☐3 $\frac{x}{-19} = -1$ ☐4
7	פתרו את המשוואה שלפניכם. $\frac{2x+8}{6} - x = \frac{x+10}{3}$ הציגו את דרך הפתרון:
8	פתרו את המשוואה שלפניכם. $2(x+3) = -10$ הציגו את דרך הפתרון ובדקו את תשובתכם:
9	פתרו את המשוואה: $6x - (x+4) = x - 1$

- א. השלימו מספר במשבצת כך שיתקבל ביטוי הגדול מ-1. $\frac{-7 + \square}{2}$
- ב. סמנו את הגרף שמתאר את הפתרון של האי-שוויון: $\frac{-7+x}{2} > 1$



לפניכם אי-שוויון. $5x > x + 17$

- א. הביאו דוגמה אחת למספר שהוא פתרון של האי-שוויון הנתון.
- ב. הביאו דוגמה אחת למספר שאינו פתרון של האי-שוויון הנתון.

לפניכם המשוואה $6(x - 1) = 3(x - 1)$

סמנו את הטענה הנכונה.

- 1 ☐ למשוואה אין פתרון.
- 2 ☐ כל מספר הוא פתרון של המשוואה.
- 3 ☐ למשוואה יש פתרון יחיד והוא $x = 0$.
- 4 ☐ למשוואה יש פתרון יחיד והוא $x = 1$.
- 5 ☐ למשוואה יש פתרון יחיד והוא $x = 2$.

13	נתונה המשוואה: $x^2 + 5x = 14$ בדקו האם $x = -7$ הוא פתרון של המשוואה. הציגו את דרך הבדיקה: סמנו על פי הבדיקה את הטענה הנכונה. ☐₁ $x = -7$ הוא פתרון של המשוואה. ☐₂ $x = -7$ אינו פתרון של המשוואה.
14	לפניכם האי-שוויון: $3x > -30$ בדקו האם המספר $\left(-10\frac{2}{3}\right)$ הוא אחד הפתרונות של האי-שוויון. הציגו את דרך הבדיקה: סמנו על פי הבדיקה את הטענה הנכונה. ☐₁ המספר $\left(-10\frac{2}{3}\right)$ הוא אחד הפתרונות של האי-שוויון. ☐₂ המספר $\left(-10\frac{2}{3}\right)$ אינו אחד הפתרונות של האי-שוויון.
15	פתרו את המשוואה שלפניכם. $-3 \cdot 4x \cdot 2 = 48$ הציגו את דרך הפתרון ובדקו את תשובתכם:
16	פתרו את המשוואה שלפניכם (x שונה מ-2). $\frac{6x-13}{x-2} = 4$ הציגו את דרך הפתרון:

א. השלימו מספר במשבצת כך שכל מספר שנציב עבור x יהיה פתרון

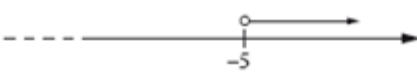
$$7x + \boxed{} = 7(x + 1) \text{ של המשוואה.}$$

ב. למשוואה שלפניכם אין פתרון. $7x = 7(x + 1)$

נר, רחל והדר נימקו מדוע למשוואה אין פתרון.

סמנו ליד כל נימוק אם הוא נכון או לא נכון.

נכון / לא נכון	נימוק		
נכון / לא נכון	חילקתי את שני אגפי המשוואה ב-7 וקיבלתי $x + 1 = x$, אך לא ייתכן שמספר שווה למספר הגדול ממנו ב-1, ולכן אין פתרון.	נר	ב1.
נכון / לא נכון	פתחתי סוגריים, המשכתי לפתור את המשוואה וקיבלתי $0x = 7$ או $0 = 7$, ולכן אין פתרון.	רחל	ב2.
נכון / לא נכון	הצבתי כמה מספרים וראיתי שאף מספר אינו פתרון של המשוואה, ולכן אין פתרון.	הדר	ב3.

לפניכם האי-שוויון: $5 + 2x > x$ סמנו את הגרף שמתאר את הפתרון של האי-שוויון.  □₁  □₂  □₃  □₄	<u>18</u>
לפניכם אי-שוויון. $-3x > 4$ א. הביאו דוגמה אחת למספר שהוא פתרון של האי-שוויון הנתון. בדקו את תשובתכם: ב. הביאו דוגמה אחת למספר שאינו פתרון של האי-שוויון הנתון.	<u>19</u>
פתרו את האי-שוויון שלפניכם. $2(x + 5) > x + 18$ הציגו את דרך הפתרון:	<u>20</u>

נתונה המשוואה: $2x + 3y = 52$

א. האם הזוג הסדור $(2, 16)$ הוא פתרון של המשוואה הנתונה?
סמנו את התשובה הנכונה.

☐₁ כן

☐₂ לא

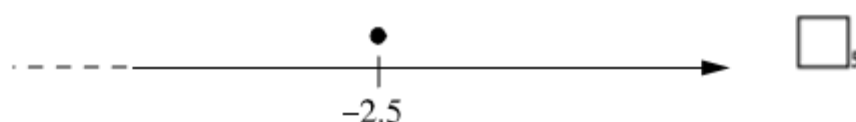
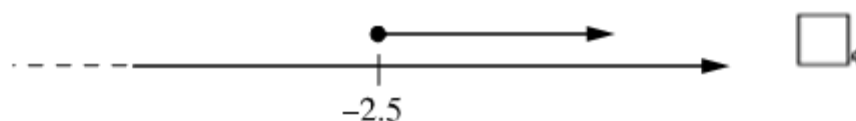
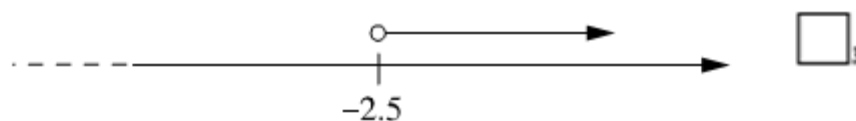
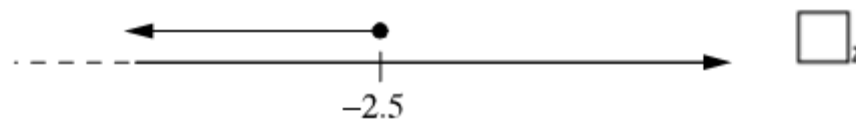
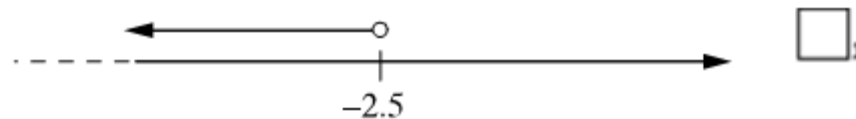
נמקו את תשובתכם בתרגיל או במילים:

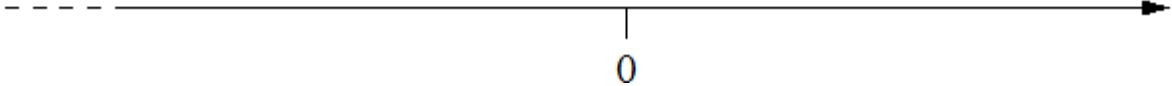
ב. האם הזוג הסדור $(16, 2)$ הוא פתרון של המשוואה הנתונה?
סמנו את התשובה הנכונה.

☐₁ כן ☐₂ לא

ג. כתבו זוג סדור אחר שהוא פתרון של המשוואה הנתונה.

סמנו את הגרף המתאר את הפתרון של האי-שוויון $-2x \geq 5$



פתרו את האי-שוויון והציגו את דרך הפתרון. $2 - \frac{x}{4} > 2$ פתרו את המשוואה והציגו את דרך הפתרון. $\frac{2x+3}{x} = 7$	23
פתרו את המשוואה שלפניכם. $6 \cdot \frac{x+2}{x} = -6$ הציגו את דרך הפתרון:	24
פתרו את המשוואות: (הציגו את דרך הפתרון) א. $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 6$ ב. $8 - (x + 7\frac{1}{4}) = x$	25
נתון האי-שוויון: $1 - 4x > 21$ א. פתרו את האי-שוויון. ב. סרטטו על ציר המספרים גרף המתאר את הפתרון של האי-שוויון שבסעיף א'. 	26
נתונה תבנית הפסוק $1 - x > 0$. א. הציבו $x = 4$ בתבנית הפסוק וחשבו. _____ ב. האם התקבל פסוק אמת? ☐ כן ☐ לא ג. כתבו דוגמה למספר חיובי, שהצבתו בתבנית $1 - x > 0$ תיתן פסוק אמת. דוגמה: _____	27