

משימה 2: מוצאים פתרונות

רוקן פתר את שתי המשוואות הבאות:

א. $x \neq 4 \quad \frac{x^2 - 8x + 16}{x - 4} = 2x - 8$ ב. $x \neq -3 \quad \frac{x^2 - 9}{x + 3} = 5$

לפניכם הפתרונות של רוקן:

	$x \neq 4$	$\frac{x^2 - 8x + 16}{x - 4} = 2x - 8$	א.
$x \neq 4$	$\frac{x^2 - 8x + 16}{x - 4} = 2x - 8$	$/ \cdot (x - 4)$	
	$x^2 - 8x + 16 = (2x - 8)(x - 4)$		
	$x^2 - 8x + 16 = 2x^2 - 8x - 8x + 32$		
	$x^2 - 8x + 16 = 2x^2 - 16x + 32$	$/ -x^2 + 8x - 16$	
	$0 = x^2 - 8x + 16$		
	$(x - 4)(x - 4) = 0$		

רוקן אמר: פתרון המשוואה הוא $x = 4$

האם רוקן צודק? ☐ כן ☐ לא

אם כן, הסבירו.

אם לא, מהו פתרון המשוואה?

$x \neq -3$

$$\frac{x^2 - 9}{x + 3} = 5$$

ב.

$$x \neq -3$$

$$\frac{x^2 - 9}{x + 3} = 5 \quad / \cdot (x + 3)$$

$$x^2 - 9 = 5(x + 3)$$

$$x^2 - 9 = 5x + 15$$

$$x^2 - 5x - 24 = 0$$

$$(x - 8)(x + 3) = 0$$

רוקן אמר: פתרונות המשוואה הם: $x = -3$ או $x = 8$

האם רובן צודק? ☐ כן ☐ לא

אם כן, הסבירו.

אם לא, מהו פתרון המשוואה?