

דף הפעילות: ביטויים נגדיים וביטויים זהים חלק ב'

1. הקיפו בכל סעיף את כל הביטויים הנגדיים לביטוי שבמשבצת.
 מה הקשר בין כל הביטויים הנגדיים לאותו ביטוי? הסבירו מדוע זה מתקיים?
 אם יש רק ביטוי נגדי אחד לביטוי הרשום, הוסיפו ביטוי נגדי.

	$\frac{a}{-b}$	$\frac{-a}{b}$	$\frac{-a}{-b}$	$-\frac{a}{b}$	$\frac{a}{b}$	א.
	$a(-b)$	$(-a)b$	$(-a)(-b)$	$-ab$	ab	ב.
	$b-a$	$a-b$	$-a+b$	$-a-b$	$a+b$	ג.
	$b-a$	$-(a-b)$	$-a+b$	$-a-b$	$a-b$	ד.

2. הטענות הבאות נכונות. הסבירו מדוע.

א. $a-b$ ו- $b-a$ הם ביטויים נגדיים.

הסבר:

ב. $(a-b)^2$ ו- $(b-a)^2$ אינם ביטויים נגדיים.

הסבר:

ג. $\frac{4}{a-b}$ ו- $\frac{4}{b-a}$ הם ביטויים נגדיים.

הסבר:

ד. $\frac{4}{a-b}$ ו- $\frac{-4}{-(a-b)}$ אינם ביטויים נגדיים.

הסבר:

3. נתון הביטוי: $\frac{x-5}{5-x}$ ($x \neq 5$)

הציבו בביטוי הנתון את ערכי x הבאים ומצאו את תוצאות ההצבה:

$$x = -3$$

$$x = 0$$

$$x = 2$$

האם אפשר להציב בביטוי הנתון מספר אחר, כך שתתקבל תוצאה שונה מהתוצאה שקיבלתם?

אם כן, הציגו דוגמה.

אם לא, הסבירו תשובתכם.

4. א. הסבירו מבלי לפשט, מדוע תוצאת ההצבה של כל מספר בביטוי $10(x-7) + 10(7-x)$ היא אפס.

ב. פתרו את המשוואה $10(x-7) + 10(7-x) = 0$

5. א. הסבירו מבלי לפשט, מדוע תוצאת ההצבה של כל מספר, בתחום ההצבה, בביטוי $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{2-x}$ היא אפס.

ב. פתרו את המשוואה $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{2-x} = 0$ ($x \neq 2$)

ג. פתרו את המשוואות הבאות:

$$(x \neq 2) \quad \frac{1}{x-2} + \frac{1}{2-x} = 7$$

$$(x \neq 2) \quad \frac{1}{x-2} + \frac{1}{2-x} = 25$$

הסבירו.