

הצגה סטנדרטית של פונקציה ריבועית $y = ax^2 + bx + c$

1. בכל אחד מהסעיפים, רשמו את הפרמטרים a , b , c המופיעים בפונקציה ריבועית הרשומה בצורה $y = ax^2 + bx + c$, $(a \neq 0)$.

a	b	c	
			$y = 4x^2 + 7x + 5$
			$y = -2x^2 + 3x - 11$
			$y = x^2 - 6x$
			$y = 8 - 5x + 2x^2$
			$y = 45 - x^2$

2. לפניכם תשע משוואות ריבועיות. שבצו אותן לקבוצה המתאימה.

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| (1) $3x^2 - 27 = 0$ | (4) $-x^2 + 100 = 0$ | (7) $-x^2 + 16 = 0$ |
| (2) $x^2 + 2x = 0$ | (5) $3x^2 = 6x$ | (8) $-x^2 - 100x = 0$ |
| (3) $3x^2 - 2x + 10 = 0$ | (6) $-2x^2 + 5x - 1 = 0$ | (9) $x^2 - x - 1 = 0$ |

(א) $ax^2 + c = 0$	(ב) $ax^2 + bx = 0$	(ג) $ax^2 + bx + c = 0$

3. פשטו את הפונקציות הריבועיות ורשמו אותן בצורה סטנדרטית:

$$y = (x - 5)(x - 6) = x^2 + \quad x + \quad \quad (\alpha)$$

$$y = (x + 4)^2 + (x - 2)^2 = x^2 + \quad x + \quad \quad (\beta)$$

$$y = 2(x - 1)^2 - 4 = x^2 + \quad x + \quad \quad (\gamma)$$

$$y = \frac{2x-6x^2}{2} + 8 = x^2 + \quad x + \quad \quad (\delta)$$

4. בכל סעיף רשומה פונקציה ריבועית. מצאו את הסעיפים בהם רשומה **אותה** פונקציה.

$$y = 4(x^2 + 4) - 16 \quad (\beta) \qquad y = 4x^2 + 16x + 16 \quad (\alpha)$$

$$y = -4(-x^2 - 4x) + 16 \quad (\delta) \qquad y = 4x^2 + 16x - 16 \quad (\gamma)$$

$$y = 4(x + 4)^2 - 48 \quad (\iota) \qquad y = 4(x + 2)^2 \quad (\eta)$$