

פתרון משוואה ריבועית על ידי נוסחת השורשים:

כיתה ט'

חלק א':

$$0 = ax^2 + bx + c$$

a – המקדם של x^2

b – המקדם של x

c – האיבר החופשי

משימה: בכל אחת מהפונקציות הבאות מצאו את הפרמטרים a, b, c.

הפונקציה	a	b	c
$y = -3x^2 + 4x - 1$			
$y = x^2 - 6x + 2$			
$y = 8x^2$			
$y = -2x^2 - x + 7$			
$y = 7x^2 - 3x + 1$			
$y = -x^2 + 6$			
$y = 3x^2 - 9x$			
$y = -2x^2 + 12$			
$y = -x^2$			

חלק ב':

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

משימה: פתרו את המשוואות הבאות בעזרת נוסחת השורשים.

תחילה מצאו את הפרמטרים a, b, c .

שימו  כתבו את התוצאה הקטנה יותר ב- x_1 ואת התוצאה הגדולה יותר ב- x_2 .

$$\text{לדוגמא: } x_1 = -1, x_2 = 1$$

א.

$$x^2 - 10x + 21 = 0$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}, b = \underline{\hspace{2cm}}, c = \underline{\hspace{2cm}}$$

פתרון המשוואה:

$$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ב.

$$x^2 + 5x + 4 = 0$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}, b = \underline{\hspace{2cm}}, c = \underline{\hspace{2cm}}$$

פתרון המשוואה:

$$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ג.

$$-x^2 + 4x - 3 = 0$$

$$a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}, c = \underline{\hspace{1cm}}$$

פתרון המשוואה:

$$x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

ד.

$$-x^2 - 6x - 8 = 0$$

$$a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}, c = \underline{\hspace{1cm}}$$

פתרון המשוואה:

$$x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

בהצלחה !!