

הצבת הנתונים בנוסחת השורשים תציג את פתרונות המשוואה.

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

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

$$3x^2 - 9x + 6 = 0$$

$$x = \frac{-(-9) \pm \sqrt{(-9)^2 - 4 \times 3 \times 6}}{2 \times 3}$$

$$x = \frac{9 \pm \sqrt{81 - 72}}{6}$$



שיעור מס 11
פרק: אלגברה 801/001
הנושא: משוואות ממעלה שניה.
תת נושא: פתרון באמצעות נוסחת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = 2,1$$

הצבת הנתונים בנוסחת השורשים תציג את פתרונות המשוואה.

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

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

$$3x^2 - 9x + 6 = 0$$

$$\begin{aligned} 3 \times 2^2 - 9 \times 2 + 6 &= 0 \\ 12 - 18 + 6 &= 0 \\ 0 &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \times 1^2 - 9 \times 1 + 6 &= 0 \\ 3 - 9 + 6 &= 0 \\ 0 &= 0 \end{aligned}$$

הצבת פתרון ראשון

הצבת פתרון שני

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$3x^2 + 12x + 9 = 0$$

נתרגל שוב:

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{-12 \pm 6}{6}$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = -1, -3$$



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

ושוב:

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{-3 \pm 1}{-2}$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = 1,2$$

כאשר המשוואה " לא מסודרת".....

$$x^2 = 34 - 3(10 - x)$$

$$x^2 = 34 - 30 + 3x$$

"שלב הסידור"

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

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{3 \pm 5}{2}$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = -1,4$$



כאשר במשוואה "חסר" b או c

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

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{-3 \pm 3}{2}$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = -3, 0$$



כאשר במשוואה "חסר" b או c

$$x^2 - 36 = 0$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{\pm 12}{2}$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = -6, 6$$

כאשר במשוואה "חסר" b או c

$$x^2 - 36 = 0$$

$$a = \quad b = \quad c =$$

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

$$x = \frac{\pm 12}{2}$$

$$x^2 = 36$$

$$x = \sqrt{36}$$

$$x = 6, -6$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת שורשים.

סיכום עיקרי השיעור:

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

$$x = -6, 6$$



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

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

$$x^2 - 16 = 0$$

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

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

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

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

בנק תשובות:

$$x = 1, 4 \quad x = 1, -4 \quad x = 4, -4 \quad x = 0.5, 0.$$
$$x = -4, -2 \quad x = 5, -0.2.$$

משוואות לתירגול:

דוגמא:

$$x^2 = -8 - 4(x - 5)$$

$$x^2 = -8 - 4x + 20$$

$$x^2 + 4x - 12 = 0$$

$$a = 1 \quad b = 4 \quad c = -12$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{(-4)^2 - 4 \times 1 \times (-12)}}{2 \times 1}$$

$$x = \frac{-4 \pm 8}{2}$$

$$x = -6, 2$$

שיעור מס 11

פרק: אלגברה 801/001

הנושא: משוואות ממעלה שניה.

תת נושא: פתרון באמצעות נוסחאת

שורשים.

