

תכונות המשוואה הריבועית

תרגיל 1. כמה פתרונות למשוואה הבאה:

$$25x^2 + 10x + 1 = 0 ?$$

תרגיל 2. כמה פתרונות למשוואה הבאה:

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

תרגיל 3. כמה פתרונות למשוואה הבאה:

$$5x^2 + 4x - 6 = 0 ?$$

תרגיל 4. עבור אלו ערכים של m למשוואה הבאה פתרון יחיד:

$$x^2 + (4m - 2)x + 4m + 13 = 0 ?$$

תרגיל 5. מצאו, לאלו ערכים של m למשוואה:

$$x^2(m - 4) - 4x + (2m - 10) = 0$$

שני פתרונות שונים בעלי אותו סימן.

תרגיל 6. מצאו, לאלו ערכים של m פתרונות המשוואה

$$x^2 + (m - 3)x + 1 = 0$$

הם שונים וחיוביים.

תרגיל 7. מצאו, לאלו ערכים של m למשוואה

$$(5m + 1)x^2 - 4x + m + 4 = 0$$

שני פתרונות שונים ושלייליים.

תרגיל 8. במשוואה ריבועית $x^2 + (4 + m)x + 4m + 40 = 0$ נתון

פתרון אחד: $x_1 = 6$. מצאו את m ואת הפתרון השני.

תרגיל 9. מצאו את m ואת פתרונות המשוואה הריבועית:

$$2x^2 + 48x + m = 0$$

עפ"י הקשר הנתון בין פתרונותיה: $x_1 = x_2 + 6$.

תרגיל 10. מצאו את m ואת פתרונות המשוואה הריבועית

$$4x(8-x) = m$$

עפ"י הקשר הנתון בין תרונותיה: $x_1 = 2x_2$.

תרגיל 11. חיברו משוואה ריבועית שפתרונותיה הם:

$$x_1 = -3, x_2 = -6$$

תרגיל 12. רשמו משוואה ריבועית שפתרונותיה מקיימים:

$$x_1 + x_2 = -3, x_1^2 + x_2^2 = 10$$

תרגיל 13. פתרונות המשוואה הריבועית $2x^2 + 9x + 3 = 0$ הם x_1 ו- x_2 .

מצאו ללא חישוב של x_1, x_2 , את המשוואה הריבועית שפתרונותיה

הם: $y_1 = 8x_1 - 4, y_2 = 8x_2 - 4$.