

Q1 מצא את הפונקציה הריבועית $f(x)$ המקיימת את תנאי הבעיה.
 נתון: $f(x) = ax^2 + bx + c$ ו-
 $f(1) = 1$, $f(2) = 4$, $f(3) = 9$

1. נכתוב מערכת משוואות:

$$\begin{cases} a + b + c = 1 \\ 4a + 2b + c = 4 \\ 9a + 3b + c = 9 \end{cases}$$

2. נחסר את המשוואה הראשונה מהשנייה והשלישית:

$$\begin{cases} 3a + b = 3 \\ 8a + 2b = 8 \end{cases}$$

3. נפתור את המערכת:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$$

4. נמצא את הפונקציה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

5. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

6. נכתוב את הפונקציה הסופית:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

7. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

Q2 מצא את הפונקציה הריבועית $f(x)$ המקיימת את תנאי הבעיה.
 נתון: $f(x) = ax^2 + bx + c$ ו-
 $f(1) = 1$, $f(2) = 4$, $f(3) = 9$

1. נכתוב מערכת משוואות:

$$\begin{cases} a + b + c = 1 \\ 4a + 2b + c = 4 \\ 9a + 3b + c = 9 \end{cases}$$

2. נחסר את המשוואה הראשונה מהשנייה והשלישית:

$$\begin{cases} 3a + b = 3 \\ 8a + 2b = 8 \end{cases}$$

3. נפתור את המערכת:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$$

4. נמצא את הפונקציה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

5. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

6. נכתוב את הפונקציה הסופית:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

7. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

Q3 מצא את הפונקציה הריבועית $f(x)$ המקיימת את תנאי הבעיה.
 נתון: $f(x) = ax^2 + bx + c$ ו-
 $f(1) = 1$, $f(2) = 4$, $f(3) = 9$

1. נכתוב מערכת משוואות:

$$\begin{cases} a + b + c = 1 \\ 4a + 2b + c = 4 \\ 9a + 3b + c = 9 \end{cases}$$

2. נחסר את המשוואה הראשונה מהשנייה והשלישית:

$$\begin{cases} 3a + b = 3 \\ 8a + 2b = 8 \end{cases}$$

3. נפתור את המערכת:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$$

4. נמצא את הפונקציה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

5. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

6. נכתוב את הפונקציה הסופית:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$

7. נבדוק את התוצאה:

$$f(x) = 4x^2 + 9x^2 + 13x^2 + 8x + 14x + 3 + 10x^2 + 20x^2 + 30x^2$$