

האם יש פונקציה רציפה

20] 5. מציגים  $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$  לקח את המטריצה  $A^t = -A$  האם  $A$  היא סימטרית?

21] אם  $A$  היא סימטרית  $n \times n$  אז  $|A| = 1$  או  $|A| = -1$

22] 6. יהי  $\{u_1, \dots, u_n\}$  בסיס למרחב וקטורי  $V$  מעל  $F$ ,  $\alpha_1, \dots, \alpha_{n-1} \in F$ , והיה  $u_m = 0$  עבור  $m > n$ .

יהי  $T u_k = \alpha_k u_{k+1}$  עבור  $k=1, \dots, n-1$  ו- $T u_n = 0$ .  
אם  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T \in \text{Hom}(V, V)$  אז  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T$  על  $V$ .

23] אם  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T$  על  $V$  אז  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T$  על  $V$ .

24] אם  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T$  על  $V$  אז  $T$  היא הפונקציה הליניארית  $T$  על  $V$ .

25] מנתח את המרחב  $V = \text{span}\{f_1, f_2, f_3, f_4\}$  מעל  $F$ , ויהי  $f_1(x) = 1 + 3x + x^2 - 2x^3 - 3x^4$   
 $f_2(x) = 1 + 4x + 3x^2 - x^3 - 4x^4$   
 $f_3(x) = 2 + 3x - 4x^2 - 7x^3 - 3x^4$   
 $f_4(x) = 3 + 8x + x^2 - 7x^3 - 8x^4$

26] 1. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.  
2. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (2) בעזרת שיטת גאוס.

$$\begin{cases} x + 2y + 3z + u + 2v = 1 \\ 2x + 3y + 4z - 3u + v = 3 \\ x + 5y + 7z + 2u - 5v = 5 \end{cases}$$

27] 2. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{pmatrix}$$

28] 3. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

29] 4. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

30] 5. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

31] 6. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

32] 7. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.

33] 8. מצא את הפתרון הכללי של המערכת הליניארית (1) בעזרת שיטת גאוס.