

שאלה 8: A מטריצה $n \times n$ כזו ש-
 $A^2 = I$ א. $A = I$ ב. $A = -I$ ג. A מטריצה אורתוגונלית ד. A מטריצה סימטרית

שאלה 9: A מטריצה 10×10 מעריכית:
 א. $A^9 \neq 0$ ב. $A^{13} = 0$ ג. $A^7 = A$ ד. $A^7 = A$

שאלה 10: A מטריצה מ- $n \times n$ מעריכית
 ויש פולינום $(x^2 - 9)(x - 9)^2$
 א. $n \leq 10$ ב. $n \geq 6$ ג. $n \geq 7$ ד. $n \geq 8$

שאלה 11: A מטריצה $n \times n$ מעריכית
 א. $\text{adj } A$ בגודל $n-2$ ב. $\text{adj } A = 0$ ג. $\text{adj } A$ בגודל $n-1$ ד. $\text{adj } A$ בגודל $n-2$

שאלה 12: A מטריצה מ- 5×5 , $\det A = 2$
 א. $\det(\text{adj } A) = 2$ ב. $\det(\text{adj } A) = 32$ ג. $\det(\text{adj } A) = 16$ ד. $\det(\text{adj } A) = 4$

שאלה 13: A מטריצה $n \times n$ מעריכית
 א. A^{-1} מטריצה אורתוגונלית ב. $\det A = 0$ ג. $\det A = 1$ ד. $\det A = -1$

שאלה 4: יהי V מרחב סקלרי ממדים n , $T \in \mathcal{L}(V)$
 יהיו $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ הערכים האגונים של T .
 נסמן $W = V_{\lambda_1} + V_{\lambda_2} + \dots + V_{\lambda_n}$ כמרחב
 הוסיף המרחב W של T .

א. $W = V$ ב. $W = \{0\}$ ג. $W = V_{\lambda_1} \oplus \dots \oplus V_{\lambda_n}$ ד. $W = V_{\lambda_1} \oplus \dots \oplus V_{\lambda_n}$

שאלה 5: יהי V מרחב סקלרי ממדים n , $T \in \mathcal{L}(V)$
 יהיו $\alpha, \beta \in \mathbb{C}$. יהיו A, B מטריצות של T במרחב V באמצעות בסיס \mathcal{B} של V .
 א. A סימטרית (במרחב \mathbb{C}^n) ב. A הרמית ג. A נורמלית ד. A אורתוגונלית

שאלה 6: $A = \begin{pmatrix} 100 & 6 & 6 & 6 \\ 240 & 0 & 4 & 4 \\ 356 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
 א. A^{-1} קיימת ב. $PA = BP$ ג. $PA = BP$ ד. $PA = BP$

שאלה 7: A מטריצה מ- 17×17 מעריכית
 א. A מטריצה אורתוגונלית ב. $\det A = 0$ ג. $\det A = 1$ ד. $\det A = -1$