

שאלה 3:  $(K)$  נוסח אינרסיה של  $\mathbb{R}_3[X]$  ופונקציה  $w = \int_{-1}^1 p(x)q(x)dx$

$w = \int_{-1}^1 p(x)q(x)dx$   $P(x) = 1$   $P(1) = 0$

$W^+$  הפונקציה האורתוגונלית הנורמלית

הפונקציה  $w$  היא בסיס של  $\mathbb{R}_3[X]$

$m(x) = x^2(x-1)(x+2)$  פונקציה מונומיאלית

$\begin{pmatrix} -200 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 \end{pmatrix}$

הפונקציה  $m(x)$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$  ולכן  $\dim \ker T = 3$

$\dim V = 6$   $\dim V_1 = 2$   $\dim V_2 = 2$

$\dim \text{Im } T = 5$   $\dim V = 6$

שאלה 5: הפונקציה  $f: V \rightarrow V$  נתונה על ידי  $f(x) = x^2$  ו- $f(y) = y$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$(T_\alpha, T_\alpha) = (\alpha, \alpha)$   $\alpha \in V$

I. הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

II.  $(T_\alpha, T^{-1}\beta) = (\alpha, \beta)$   $\alpha, \beta \in V$

III. הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

IV. הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

שאלה 93: הפונקציה  $f: V \rightarrow V$  נתונה על ידי  $f(x) = x^2$

$\mathbb{R}_3[X]$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$\dim \ker T + \dim \text{Im } T = \dim V$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$\text{TEL}(\mathbb{R}_3[X], \mathbb{R}^n)$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$\ker T = \text{Sp}\{1, 1+x-x^2\}$

$\text{Im } T = \text{Sp}\{(1,0,0,0), (0,0,0,1)\}$

$T(x) = (1,0,0,1)$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$\alpha \in V, f(\alpha) = (\alpha, \beta)$

$V = \mathbb{R}_n[X]$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$

$\varphi(p(x)) = p'(1)$

הפונקציה  $f$  היא פולינום של  $\mathbb{R}_3[X]$