

3) ארמק' נ/כא' אג/א

1. מצא את נגזרת x מתוך V המשוואה

$$x(t) = 2t^3 - 15t^2 + 36t$$

$$V = C[1, 4] \text{ (ic)}$$

$$x(t) = 2t - 1$$

$$V = L_1[0, 1] \quad (2)$$

$$x = (1 + 2i, 2 + 3i)$$

$$V = \mathbb{C}^2 \quad (2)$$

$$x = \left(\frac{5^n - 3^n}{7^n} \right)_{n=1}^{\infty}$$

$$V = \ell^2 \quad (8)$$

$$x(t) = \sin^2 t$$

$$V = C[0, \pi] \quad (2)$$

$$x(t) = e^t + 2 \sin t$$

$$V = L^2[0, 1] \quad (1)$$

2. מצא את המרחק בין נקודות x , y במרחב מטרי V .

$$x = (2+3i, 3+2i), y = (3i-1, 3i-1)$$

$$V = \mathbb{C}^2 \text{ (ie)}$$

$$x(t) = 16t^3 + 48t, \quad y(t) = 60t^2 + 11$$

$$V = C[0,1](\mathbb{R})$$

$$x = \left(\frac{h^2}{2^n}\right)_1^\infty, \quad y = \left(\frac{n}{2^n}\right)_1^\infty$$

$$V = \ell^1 \quad (b)$$

3. איזה מבין הפונקציות הבאות מצביעות על פונקציה קבועה?

לפי הספרים מהמים נקרא $M(\xi, \eta, \zeta)$

$$\rho(M_1, M_2) = (\xi_1 - \xi_2)^3 + (\eta_1 - \eta_2)^3 + (\zeta_1 - \zeta_2)^3 \quad (1c)$$

$$\rho(M_1, M_2) = \left[(\xi_1 - 2\xi_2)^2 + (\eta_1 - 3\eta_2)^2 + (\zeta_1 - 4\zeta_2)^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

$$\beta(\mu_1, \mu_2) = \left[|\xi_1 - \xi_2|^{\frac{1}{2}} + |\eta_1 - \eta_2|^{\frac{1}{2}} + |\zeta_1 - \zeta_2|^{\frac{1}{2}} \right]^2 \quad (2)$$

$$\rho(M_1, M_2) = |\xi_1 - \xi_2| \quad (2)$$