

مسئله اول

مسئله دوم

مسئله سوم

الف) $2x - y = 9$, $x + 2y = -4$ (1)

$2x - y = 9 \xrightarrow{\times 1}$, $4x - 2y = 18$

$x + 2y = -4 \xrightarrow{\times 1}$, $x + 2y = -4$

$\frac{2x - y = 9}{x + 2y = -4} \rightarrow 3x = 13 \rightarrow x = \frac{13}{3}, y = -\frac{17}{3}$

$\frac{x}{y} = \frac{-4}{-17}$

ب) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = -1$, $\frac{2}{x} - \frac{1}{y} = -2$

$\rightarrow y - x = -xy$
($\times x$)

$\rightarrow 2y - vx = -2xy$

$xy - vx = -2xy \rightarrow xy - vx = 2y - vx \rightarrow xy = 2x$

$y = 2 \rightarrow \frac{x}{y} = \frac{1}{2}$

$a + 1 = -2 \rightarrow a = -3$ (2)

$f(a) + 2f(b) = 2f(1) \rightarrow 2a + 2b = -4$

$a + b = -2 \rightarrow b = 0$

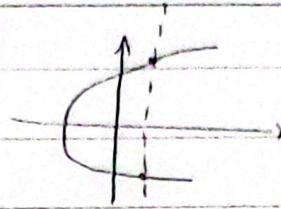
$m^2 - 3m = -2 \rightarrow m^2 - 3m + 2 = 0 \rightarrow (m-1)(m-2) = 0$ (3)

$\therefore m = 1, 2$

$(2, 4)$ و $(m+1, 2)$ برای زوج مرتب \rightarrow غیرقابل قبول \rightarrow غیرقابل قبول

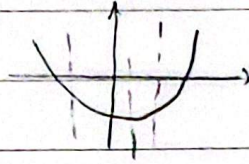
پس برای زوج مرتب $(2, 5)$ و $(m+1, 2)$ برای زوج مرتب

تابع زیر را خط‌های باجه‌های ما را در (الف)
در نقاط قطع کنید

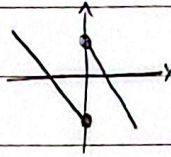


(۴)

تابع است زیر را در (ب)
را در نقاط قطع کنید

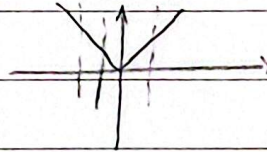


تابع است زیر را در (ج)
در دو نقطه قطع کنید



(این مورد در جدول خود را در این نقطه قطع کنید)
میکند

تابع است زیر را در (د)
در دو نقطه قطع کنید



تابع است زیر را برای هر ۲. بیان کنید (الف)
داریم

(۵)

تابع است زیر را اگر $x=1$ باشد در جدول زیر ی
لازمی داریم

$$1 = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}} \rightarrow 1-y^2 = y^2$$

$$\rightarrow 1 = 2y^2 \rightarrow y = \pm \sqrt{\frac{1}{2}}$$

1) $|y| = x \rightarrow y = \pm x \rightarrow z = \pm y \rightarrow$ مربعی (4)
 دل میں سے تابع ہے

$y_1^3 + 3y_1^2 + 3y_1 = -x^3 - x \Rightarrow y_1^3 + 3y_1^2 + 3y_1 = y_2^3 + 3y_2^2 + 3y_2$
 $y_1^3 + 3y_1^2 + 3y_1 = -x^3 - x$

$\rightarrow y_1^3 - y_2^3 = (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2) = (y_1 - y_2)(3 + 3(y_1 + y_2))$

$\rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + (3 + y_2)y_1 + y_2^2 + 3y_2 + 3) = 0$ تابع است $y_1 = y_2$ (5)

$\Delta x \leq \Delta = 0 \rightarrow \begin{cases} y_1 = -1 \\ y_2 = -1 \end{cases}$
 $f(x) = \frac{(x+2)^2 + 1}{(x+2)^2 + 3} \xrightarrow{f(\sqrt{x-2})} = \frac{3+1}{3+3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ (6)

$-f + 3 + a = 0 \rightarrow a = 1$ (7)

$f(x) = x^3 + x + b \xrightarrow{(-1, -f)} -f = -1 - 1 + b \rightarrow b = -2$

$\rightarrow y = 3x - 1, \quad y = x^3 + x - 2$

$3x - 1 = x^3 + x - 2 \rightarrow x^3 - 2x - 1 = 0$

عبارت $x^3 + 1$ میں $x = -1$ کو ضرب دیا گیا ہے اور $x = -1$ کا نتیجہ ہے۔

$$\begin{array}{r} x^3 - 2x - 1 \quad | \quad x + 1 \\ -x^3 + x^2 + x + 1 \\ \hline x^2 - x - 2 \\ -x^2 + x + 2 \\ \hline -x - 1 \\ +x + 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

$x^2 - x - 1 = 0 \rightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{1+4}}{2}$

$x_1 + x_2 = \frac{1+\sqrt{5}}{2} + \frac{1-\sqrt{5}}{2} = 1$

$$a + b = \gamma a \rightarrow a = b$$

(9)

$$\gamma a = a - \gamma a + 1 \rightarrow a = \frac{1}{\gamma}$$

$$f(1) = 1 = \frac{-a + C + 1}{b + \gamma} \rightarrow b + \gamma = -a + C$$

(10)

$$\downarrow$$

$$a + b - C = \gamma$$

$$f(0) = 0 = \frac{C + 1}{\gamma} \rightarrow C + 1 = 0 \rightarrow C = -1$$

$$\downarrow a + b = \gamma + C$$

$$\downarrow a + b = 1$$

$$a + b + C = 1 - 1 = 0$$