

$$A \times B = \{(1,2), (1,3), (2,2), (2,3), (3,2), (3,3)\} \quad ①$$

$$B^T \times B = \{(2,2), (2,3), (3,2), (3,3)\} \quad ②$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{2} = \{(1,2), (1,3)\}$$

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

این بار اگر $m \leq 2$ باشد باز هم به دست می آید $m=1$ و $m=2$ $\rightarrow$ این دو جواب می باشد $m=1$ و $m=2$

$$(2,1) \quad (2,2)$$

عبارت $m \leq 2$ این بار اگر m بزرگتر از 2 باشد باز هم به دست می آید $m=1$ و $m=2$ و وقتی هم m بزرگتر از 2 باشد باز هم به دست می آید $m=1$ و $m=2$

if $x \leq 1 \rightarrow x^2 - 1 \leq ax + b \rightarrow 0 \leq a + b \quad ④$

if $x \leq 2 \rightarrow ax + b \leq x^3 \rightarrow 2a + b \leq 8 \quad ⑤$

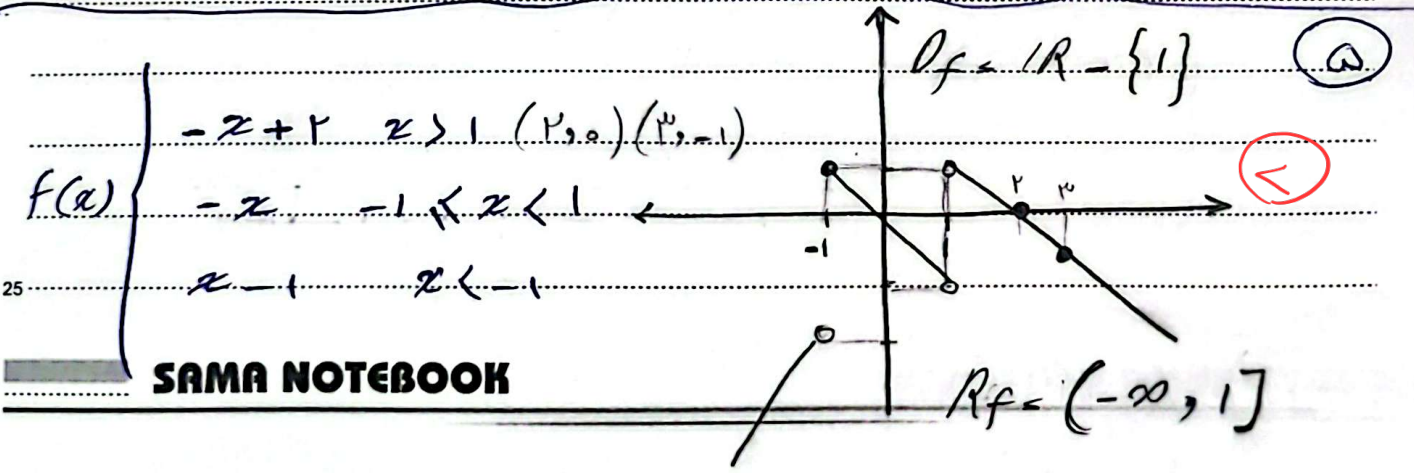
$$14 + b \leq 8 \quad 2a + b \leq 8 \quad a \leq 1$$

$$a \times b \leq 1 \times 8 - 14 = -2 \rightarrow b \leq -1$$

$$\frac{2a + b \leq 8}{a \leq 1} \Rightarrow a + b \leq 0$$

if $x \leq K \rightarrow f(K) - \epsilon \leq f(x) \leq f(K) + \epsilon \rightarrow \omega K \leq V \quad ⑥$

$$K \leq \frac{V}{\omega}$$



$$-) x^2 + y^2 - 2x - 12y + 1050 \rightarrow (y - 6)^2 + (x - 1)^2 = \frac{1048}{2}$$
 نقطہ قاطب $(1, 6)$ جواب ہے۔

الخ ل ١٥ ايات $\frac{c}{2\pi}$ ايات ٢٠ ايات، حيث X

ii) $y = \sqrt{\frac{x-1}{x-r}} + \sqrt{\frac{r-x}{x-1}}$ $x \neq 0$ $\frac{x-1}{x-r} > 0$

$\downarrow$ $x \neq r$ $\downarrow$ r

$(0, 2]$

$$\frac{0}{-} + \frac{2}{+} -$$
 انه مشترك بسهم: $[1, 0)$

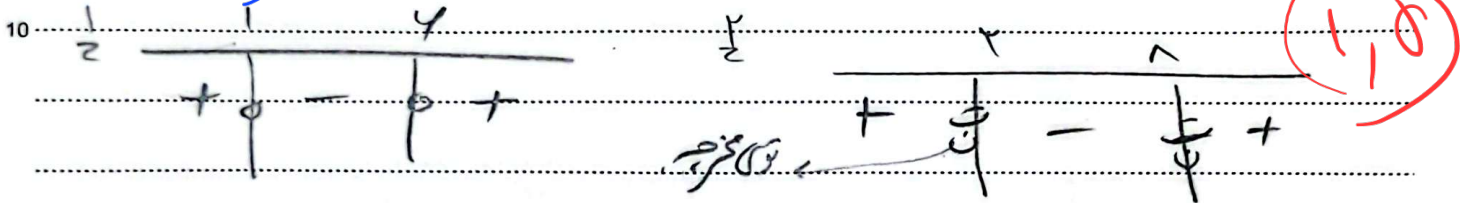


$$\begin{aligned} \text{ب) } \sqrt{x} + \sqrt{y-1} &= \sqrt{3} \rightarrow \sqrt{y-1} = \sqrt{3} - \sqrt{x} \\ \rightarrow \sqrt{3} - \sqrt{x} > 0 &\rightarrow \sqrt{3} \geq \sqrt{x} \rightarrow 3 \geq x \rightarrow x \leq 3 \end{aligned}$$

$$D_f = [0, 3]$$

$$\text{الف) } y = \sqrt{x^2 - 7x + 6} \rightarrow (x-1)(x-6) \quad \text{①} \quad \text{②} \quad \text{③}$$

$$\sqrt{x^2 - 10x + 14} \rightarrow (x-8)(x-2) \quad \text{①} \quad \text{②}$$



$$\leftarrow \text{استقرار کنیم: } (-\infty, 1] \cup (8, +\infty)$$

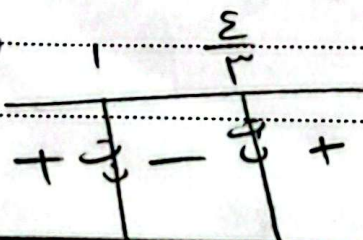
$$\text{ب) } \sqrt{\frac{x^2 - 7x + 6}{x^2 - 10x + 14}} \rightarrow \frac{(x-1)(x-6)}{(x-8)(x-2)} \quad \text{①} \quad \text{②} \quad \text{③} \quad \text{④}$$

$$(-\infty, 1] \cup (2, 6] \cup (8, +\infty)$$

$$\text{الف) } \sqrt{2x^2 - 5x + 3} \rightarrow (x-2)(x-3) \quad \text{①} \quad \text{②} \quad \text{③}$$

$$\sqrt{3x^2 - 7x + 2} \rightarrow (x-4)(x-1/2) \quad \text{①} \quad \text{②}$$

$$\text{ب) } \sqrt{(x-4)(x-1/2)}$$

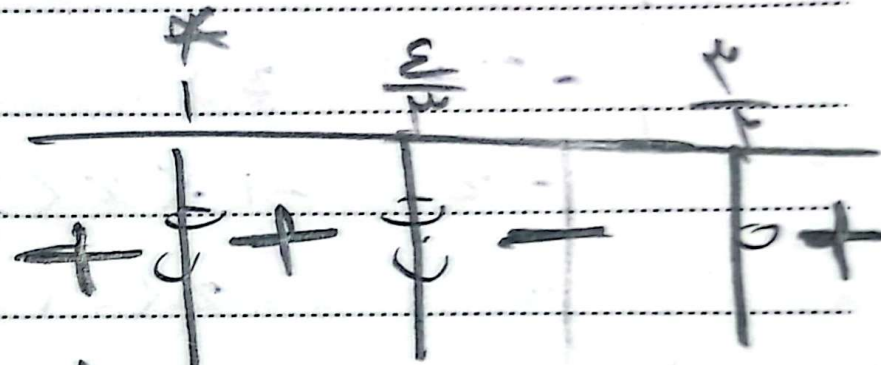


استقرار

$$D_f = (-\infty, 1) \cup [\frac{1}{2}, +\infty)$$

Y

$$\begin{cases} (x-1)(x-2) \rightarrow \frac{1}{x}, \frac{2}{x} \\ (x-2)(x-3) \rightarrow \frac{2}{x}, \frac{3}{x} \end{cases}$$



25

$$Df = (-\infty, 1) \cup (1, \frac{2}{3}) \cup (\frac{2}{3}, +\infty)$$

SAMA NOTEBOOK