

$$\frac{x^2+x+2}{x-1}=y \rightarrow yx-y=x^2+x+2 \rightarrow x^2+x-yx+2+y=0 \rightarrow x^2+(1-y)x+2+y=0$$

باید $\Delta \geq 0$ زیرا عبارت مادی منفرد است.

$$(1-y)^2 - 4(2+y) \geq 0 \rightarrow y^2 - 4y - 7 \geq 0$$

$$\frac{-1}{+0} \quad \frac{-1}{-0} \quad \frac{+}{+}$$

جواب: $R = (-\infty, -7] \cup [5, +\infty)$ ←

الف) $y = x^2 - 5x + 1$ $\xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} \frac{-\Delta}{4a} \rightarrow R = [-\frac{17}{4}, +\infty)$

ب) $-x^2 + 4x - 5 \xrightarrow{K} (-\infty, 4] \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = [0, 2]$

ج) $y = x^2 - 6x + 5 \xrightarrow{K} R = [0, +\infty)$

د) $(x^2 - 6x + 5) \text{ if } (x^2 - 6x + 5) \geq 0$ $\rightarrow R = R$

الف) $y = \frac{x+1}{x-2} \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = R - \{ \frac{3}{2} \}$

ب) $y = \sqrt{\frac{x+1}{x-2}} \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = [0, 2) \cup (2, +\infty)$

ج) $\frac{x^2+2}{\sqrt{x^2+2}} + \frac{1}{\sqrt{x^2+2}} \rightarrow \sqrt{x^2+2} + \frac{1}{\sqrt{x^2+2}} \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = [\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}, +\infty)$

د) $x+2 + \frac{1}{x+2} - 2 \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = [\frac{1}{2}, +\infty)$

الف) $x^2 = \frac{y+4}{y-2} \geq 0 \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = (-\infty, -4] \cup (3, +\infty)$

ب) $x^2 = 0 \rightarrow -4$

ج) $x^2 = +\infty \rightarrow 1 \Rightarrow (-\infty, -4] \cup (3, +\infty)$

چون با عبارت داریم بازه باز است

الف) $\sin x = -\frac{3y+1}{y-2} \xrightarrow{\text{عبارت مادی منفرد}} R = [-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}]$

ب) $\sin x = 1 \rightarrow y = \frac{1}{2} \rightarrow [-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}] = R$

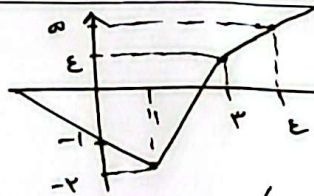
دافعہ = { آئینہ منہج } - $R - 2 \leftarrow \Delta$ منہج مکتبہ از صغیر است۔ پس منہج آئینہ منہج $D_F = R$ ہے۔

$\xrightarrow{\text{دس}} \frac{x^2 - x + \frac{1}{x}}{x^2 - x + 1} \xrightarrow{x^2 - x = t} \frac{t + \frac{1}{x}}{t + 1}$

$t = -\frac{1}{x} \rightarrow y = 0$
 $t = +\infty \rightarrow y = 1 \Rightarrow [0, 1) \text{ س } \mathbb{R}$

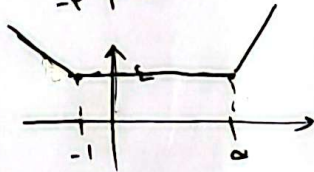
حوض نمائندگی
 انداز
 جواب

تطهر و عزم و (الف)
فعلی ای کیم



$$\underline{R = [-1, +\infty)}$$

تَبَّحُّ مَلَانِ اِهْتَرَابِ



$$\rightarrow \underline{R = [\varepsilon, +\infty)}$$

$$\underbrace{x \geq 1} \rightarrow -x - \varepsilon \leq 1 \rightarrow \underbrace{x \geq -2} \rightarrow x \geq 1$$

$$\frac{-1}{15}x < 2 \rightarrow -1x < 1 \rightarrow \underline{x > -1} \rightarrow \underline{-\frac{1}{15}x < 2}$$

$$\underline{n(r-1)} \rightarrow n + \sum_{r=1}^{\infty} 1 \rightarrow \underline{n(r-2)} \rightarrow n(r-3)$$

$\{21\}$
 $\rightarrow x \in (-\infty, -\sqrt{2} \cup [-\frac{1}{2}, +\infty)$
 جواب

$$\text{الف) } y^x[m] + [-n] + c$$

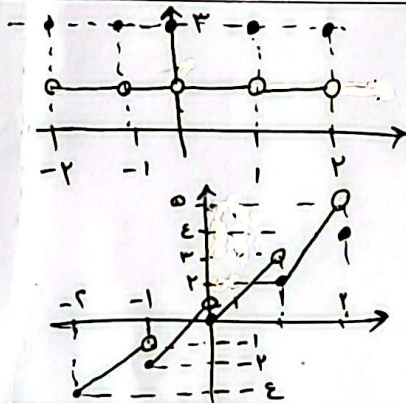
$$-2,5 \text{ m} < -1 \rightarrow \mu_{\lambda} + \mu$$

$$-1) + r^2 \leq 0 \rightarrow 2n+1$$

$$0 \leq \pi \leq 1 \rightarrow \infty$$

$$1, 2, \dots, n \rightarrow \infty$$

$$n \leq r \rightarrow \subseteq n-r$$



الف) $y = \sin^2 x - \sin x + 1 \rightarrow$

$\sin x = 1 \rightarrow y = 1$ R
 $\sin x = -1 \rightarrow y = 1 \rightarrow$
 $\sin x = 1/2 \rightarrow y = 3/4$

$$\sin u = 1/4 \rightarrow u = \frac{\pi}{6}$$

$\therefore y_5 \sin x + \sin x + 1 \rightarrow \sin x = 1 \rightarrow y = 1$
 $\sin x = 0 \rightarrow y = 1$
 $\sin x = -\frac{1}{4} \rightarrow y = 5$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} -\frac{1}{4} \rightarrow -0.25$$