

نام و نام خانوادگی پاس‌نامه تشریحی تکلیف شماره ۴ کلاس دوازدهم B.....

$$y\pi - y \leq \pi^* + \pi + r \Rightarrow \pi^* + (1-y)\pi + r + y \leq 0$$

$$\Delta \leq (1-y)^r - 1 - ry = y^r - ry - v \quad R_f \leq R - (-1, v)$$

$$\pi = \frac{y+1 \pm \sqrt{y^r - ry - v}}{r} \Rightarrow y^r - ry - v \geq 0 \quad \frac{-1}{+1} \quad \frac{v}{-1} \quad \frac{v}{+1}$$

$$x_{\min} \leq \frac{b}{a} \leq \frac{b}{r_{\text{el}}} = x_{y_{\min}} = r_x \frac{r_{\delta}}{14} - \frac{r_{\delta}}{r} + 1 = \frac{-14}{\lambda} = r_f \in \left[\frac{-14}{\lambda}, \infty \right) \quad (\text{الف})$$

$$x_{\max} = \frac{-b}{r_a} \pm y_{\max} \sqrt{-a + 1/\lambda - \delta} = r \Rightarrow R_f = [0, r] \quad (1)$$

ج) کتاب چند جمله ای زیر را با یکال بنویسند این توانست فزاست

ب) باز هم تابع چند جمله ای را بنویسید و نشان دهید که این تابع در بازه $(-\infty, \infty)$ برقرار است.

(الف) تابع خطوط انحدار است $R_f = 12 - \{ \frac{9}{2} \} \leq R - \{ \frac{4}{3} \}$

(ب) پد تابع خود را مقید زیر ادا کنید

$$\frac{x^k + x + 1}{\sqrt{x^k + x}} = \frac{\sqrt{x^k + x}}{\sqrt{x^k + x}} + \frac{1}{\sqrt{x^k + x}} \Rightarrow R_f = \left(\frac{\sqrt{x^k + x}}{x}, \infty \right) \quad (17)$$

$$\frac{x^k + c}{x^k + c} - \frac{1}{x^k + c} = \frac{1}{x^k} = r \quad R_f = \left[\frac{1}{c}, +\infty\right) \quad (2)$$

$$x^r = \frac{y+r}{y-r} = x \Rightarrow \sqrt{\frac{y+r}{y-r}} \quad \frac{y+r}{y-r} > 0 \quad \frac{-r}{+} - \frac{r}{+} \quad \text{روس اصلی}$$

$\left. \begin{aligned} & \text{if } (x \leq 0) \Rightarrow y = -x \\ & \text{if } (x > 0) \Rightarrow y = x \end{aligned} \right\} = y = |x| \quad \text{دسته دوم: } x < -\infty \text{ تا } x > +\infty$
 خروجی می تواند منفی شود!!

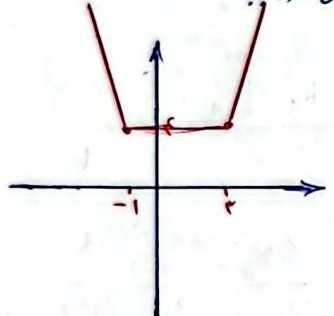
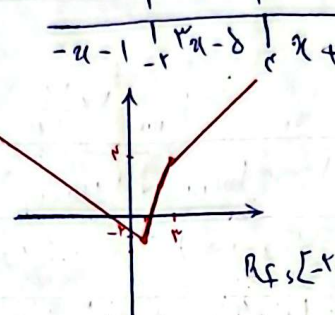
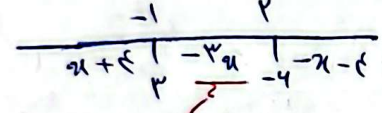
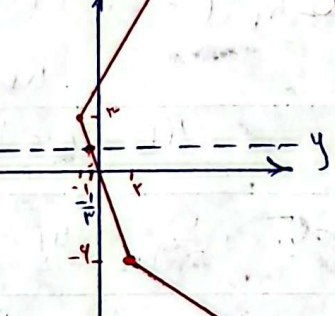
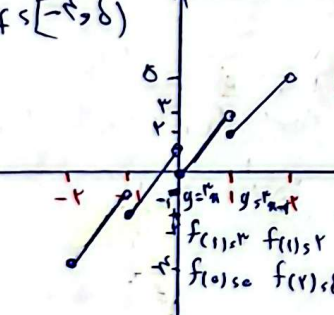
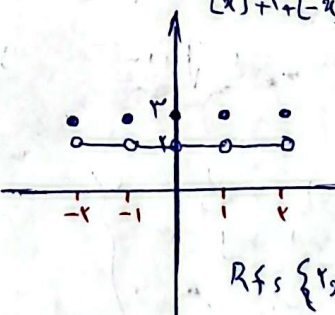
$\sin x = \frac{xy+1}{-y+x} \Rightarrow -1 \leq \frac{xy+1}{-y+x} \leq 1$

$R_f \in \left[-\frac{x}{y}, \frac{1}{x}\right]$

$xy+1 \leq -y+x \rightarrow y \leq \frac{1}{x}$ (دسته اول)
 $xy+1 \geq -x+y \rightarrow y \geq -\frac{x}{y}$

$$\left. \begin{array}{l} \text{if } (\sin x = 1) \Rightarrow y \in \left[\frac{1}{2}, \frac{\pi}{2} \right] \\ \text{if } (\sin x \leq -1) \Rightarrow y \in \left[-\frac{\pi}{2}, -\frac{1}{2} \right] \end{array} \right\} \Rightarrow R_f = \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} \right]$$

[illegible]

$f(x) = \frac{(x - \frac{1}{x})^2}{(x - \frac{1}{x})^2 + \frac{3}{x}}$ $D_f \subset \mathbb{R}$ $\left. \begin{aligned} \text{if } (x \neq \frac{1}{x}) &= y \leq \frac{3}{x} \\ \text{if } (x \rightarrow \infty) &= y \leq 1 \end{aligned} \right\} \Rightarrow D_f \subset (1, \frac{3}{x}]$ مخرج صفر نمی شود!!	۶
(ب) تابع داده شده نیمه توان دارد!!  $R_f \subset [1, +\infty)$	(الف)  $R_f \subset [-2, +\infty)$
 $x = 1 \Leftrightarrow x \leq \frac{1}{x}$ مجموع جواب نامعادله $\rightarrow [-\frac{1}{3}, +\infty)$	 ۸
$R_f \subset [-\frac{1}{2}, 6)$  $x \in [-1, 0) \rightarrow y \leq x+1$ $x \in [-2, -1) \rightarrow y \leq x+2$ $f(0) \leq 1$ $f(-1) \leq 2$ $f(-2) \leq 3$ $f(1) \leq 2$ $f(2) \leq 1$ $f(0) \leq 0$ $f(1) \leq 6$	(الف) $[x] + x + [-x]$  $R_f \subset \{2, 3\}$ ۹
$\left. \begin{aligned} \text{if } (\sin x \leq 1) &= y \leq 1 \\ \text{if } (\sin x \leq 1) &= y \leq 3 \\ \text{if } (\sin x \leq \frac{1}{x}) &= y \leq \frac{3}{x} \end{aligned} \right\} \Rightarrow R_f \subset [\frac{3}{x}, 3]$ (الف)	۱۰
$\left. \begin{aligned} \text{if } (\sin^2 x \leq 0) &= y \leq 1 \\ \text{if } (\sin^2 x \leq 1) &= y \leq 3 \\ \text{if } (\sin^2 x \leq \frac{1}{x}) &\rightarrow \text{غلط} \end{aligned} \right\} \Rightarrow R_f \subset [1, 3]$ (ب)	