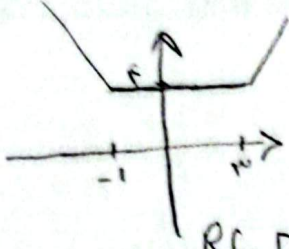
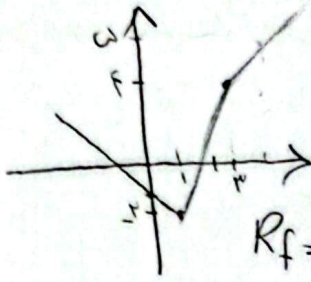
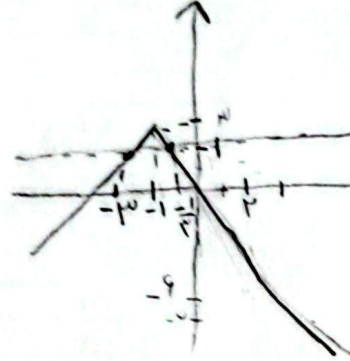
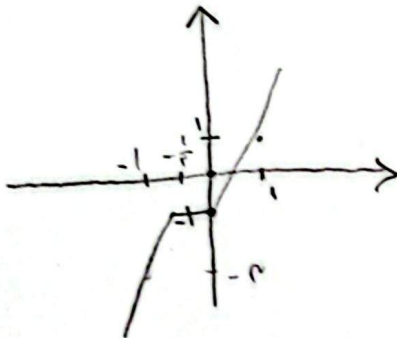
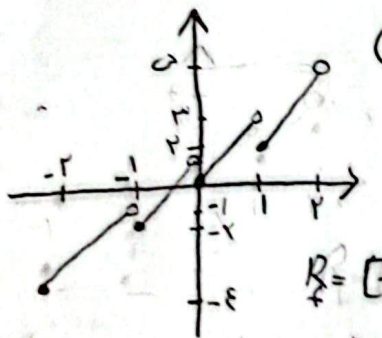
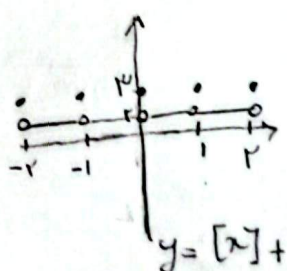


نام و نام خانوادگی کیمیا عباسی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۵ کلاس ۱۲A	
الف) $y x - 2y = x + 1 \rightarrow x (y-1) = 2y+1 \rightarrow x = \frac{2y+1}{y-1} \rightarrow \frac{-\frac{1}{2}+1}{+\frac{1}{2}-1+}$ $\rightarrow R_f = (-\infty, -\frac{1}{2}] \cup (1, +\infty)$ ب) $y = \frac{ x ^2+1}{ x } \Rightarrow y = x + \frac{1}{ x } \rightarrow [2, +\infty)$	(۲) ۱
$yx + y = x^2 + 2x - 2 \rightarrow x^2 + x(2-y) - 2 - 2y = 0$ $\rightarrow x = \frac{y-2 \pm \sqrt{(2-y)^2 - 4(-2-2y)}}{2} \rightarrow \frac{(2-y)^2 - 4(-2-2y)}{4} \geq 0$ $\rightarrow \frac{-4-2}{+4-4+} \rightarrow (-\infty, -4] \cup [-2, +\infty)$	(۲) ۲
$yx^2 - yx + y = x^2 - 2 + \frac{1}{x} \rightarrow x^2(y-1) + x(1-y) + y - \frac{1}{x} = 0 \Rightarrow (Ly)^2 - f(y - \frac{1}{x})(y-1) \geq 0$ $\rightarrow 1+\frac{1}{x} - 2y - 4y^2 + 5y - 1 \geq 0 \rightarrow -3y^2 + 3y \geq 0 \rightarrow 3y(-y+1) \geq 0 \rightarrow \frac{0}{-1+1} = 0$ $\Rightarrow R_f = [0, 1)$ $x^2 - x + 1 \neq 0 \xrightarrow{\Delta < 0} \text{همیشه مثبت} \rightarrow D_f = \mathbb{R}$	(۲) ۳ آماریت قد تلبر دست نویس
$x_0 = -\frac{b}{2a} = 2 \rightarrow y_0 = 2 \rightarrow \frac{1}{x} \rightarrow R_f = [0, \sqrt{3}]$ ضرب راسیال در انت $\rightarrow$ راسیال تالیبی ندارد $\rightarrow x_0 = -\frac{b}{2a} = 2 \rightarrow y_0 = -8 \rightarrow \sqrt{[-8, +\infty)} \rightarrow R_y = [-2, +\infty)$ سه عدد تابع زیر رابطه	الف) (۱۵) ۴
راه حل بنویس $R_f = (-\infty, +\infty)$ الف) $\frac{x^2+1}{x} = x + \frac{1}{x} \rightarrow [2, +\infty) \cup (-\infty, -2]$ بدلیل آنکه دو می تواند منفی باشد $\rightarrow [1, +\infty)$	(۱۵) ۵

 (ب) $R_f = [1, \infty)$	 (الف) $R_f = [-1, \infty)$	٢ ٤
	$y=1 \xrightarrow{x < -1} 1-x+1-x+1=1$ $\rightarrow x+1=1 \rightarrow x=-1$ $y=1 \xrightarrow{-1 < x < 1} 1-x-1-x-1=-x=1$ $\rightarrow x=-1$ $\rightarrow (-\infty, 1] \cup [1, \infty)$	٢ ٧
	$R_f = \mathbb{R}$	٢ ٨
 (ب) $R_f = [-1, \infty)$	 (الف) $R_f = \{1, 3\}$ $y = [x] + [-x] + 1$	٢ ٩
$\sin x \rightarrow 1-1+1=1$ $\frac{1}{x} \rightarrow 1+1+1=3 \rightarrow R_f = [\frac{1}{x}, 3]$ $\sin x \rightarrow 1 \rightarrow 3$ $\frac{1}{x} \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow R_f = [1, 3]$	(الف) (ب)	٢ ١٠