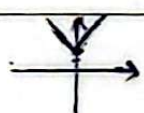
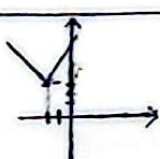
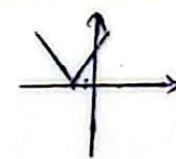
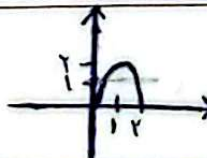
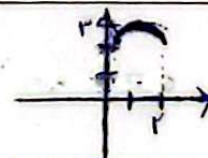
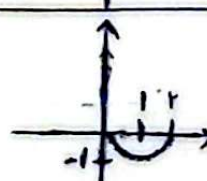
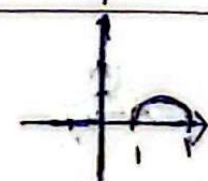


نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره 3... کلاس: A

$ y + x^2 = x + 3 \Rightarrow y = -x^2 + x + 3 \Rightarrow$ $y = \frac{1}{2}(-x^2 + x + 3) \Rightarrow x \frac{d}{dx} \frac{-x^2 + x + 3}{x-2} = -1$	$y^2 - x = 2x^2 \Rightarrow y^2 = 2x^2 + x \Rightarrow$ $y = \sqrt{2x^2 + x} \Rightarrow y = \sqrt{x(2x+1)}$	
$y = \cos x \Leftrightarrow y \text{ تابعی از } x \text{ نیست} \Leftrightarrow x \text{ تابعی از } y \text{ است}$	$\sqrt{x-4} + y - 2 = 0 \Rightarrow \sqrt{x-4} = -y + 2$ جوابها را در شش بخش تعریف چون x و y اعداد حقیقی باشند پس $x \geq 4$ و $y \leq 2$	1
$y = \frac{x+4}{x^2-4x+4} \Rightarrow x^2 - 4x + 4 \neq 0 \Rightarrow x \neq 2$ $x^2 - 4x + 4 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow 16 - 16 = 0 \Rightarrow x = 2$ $\Delta < 0 \Rightarrow \text{جواب ندارد} \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{2\}$	$y = \frac{x+4}{x^2-4x} \Rightarrow \frac{x^2-4x}{x(x-4)} \neq 0 \Rightarrow x \neq 0, x \neq 4$ $x^2 - 4x = 0 \Rightarrow x(x-4) = 0 \Rightarrow x = 0, x = 4$ $\Delta < 0 \Rightarrow \text{جواب ندارد} \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$	2
$y = \frac{x+1}{x^2+1} \Rightarrow x^2+1 \neq 0 \Rightarrow x^2 \geq 0 \Rightarrow x^2+1 \geq 1 \neq 0$ $\Rightarrow D_f = \mathbb{R}$	$y = \sqrt{x-1} + \sqrt{x-2} \Rightarrow y - \sqrt{x-1} = \sqrt{x-2}$ $x \geq 1, x \geq 2 \Rightarrow x \geq 2$ $D_f = [2, \infty)$	3
$y = \frac{x+3}{ x +x^2} \Rightarrow x +x^2 \neq 0 \Rightarrow x \neq 0$ $\Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0\}$	$y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-4} \Rightarrow \sqrt{x-2} \geq 0 \Rightarrow x \geq 2$ $x-4 \neq 0 \Rightarrow x \neq 4$ $\Rightarrow D_f = [2, \infty) - \{4\}$	4
$y = \sqrt{ x }$ 	$y = x + 2$ 	5
$y = x+2 + 3$ 	$y = x+2 $ 	6
$2f(x)$ 	$f(x)+2$ 	7
$-f(x)$ 	$f(x-1)$ 	8

الف) $y = (x-2)(x-3)(x-4)$ ریشه ها: ۲، ۳، ۴ نقاط از زیر جدولی که می گذاریم علامت برعکس می شود	۶
ب) $y = (x-2)(x-3)^2(x-4)$ ریشه ها: ۲، ۳، ۴ نقاط در نقاط جدول علامت را برعکس نمی کنند	۷
الف) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{x-3}$ در مخرج = ۰ ت = ۰ قرین نشود چون ۰ در مخرج ت = ۰	۸
ب) $y = \frac{x^2-3x+2}{x^2-2x+2}$ چون در مخرج ۱- داریم ت = ۰ در صورت ت = ۰ است	۹
الف) $y = \frac{x^2-3x+2}{x^2+2x+3}$ $\Delta = b^2-4ac$ $\Delta = 1-12 = -11 < 0$ پیشتر ثبت شد چون جواب ندارد $\oplus = +$ $\ominus = +$ $\odot = +$	۱۰
ب) $y = \sqrt{\frac{x^2-16}{x^2-5x+4}}$ $\Rightarrow \sqrt{\frac{(x-4)(x+4)}{(x-4)(x-1)}}$ $\Rightarrow \sqrt{\frac{x+4}{x-1}}$ جدا درم اتحاد چون دالانفر نادر $D_f = (-\infty, -4] \cup (1, +\infty) \cup (4, +\infty)$	
الف) $y = \sqrt{\frac{x^2-1}{x^2-x}}$ $\Rightarrow \sqrt{\frac{(x-1)(x+1)}{x(x-1)}}$ $\Rightarrow \sqrt{\frac{x+1}{x}}$ $D_f = (0, 1) \cup (1, +\infty)$	