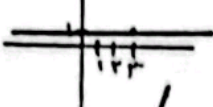
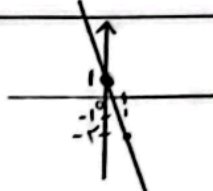
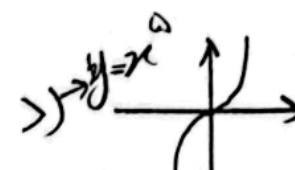
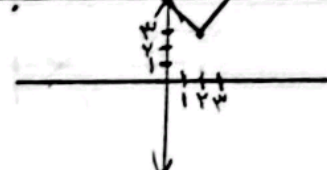
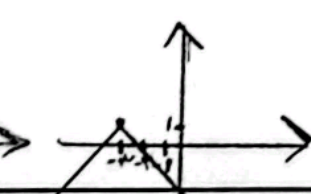
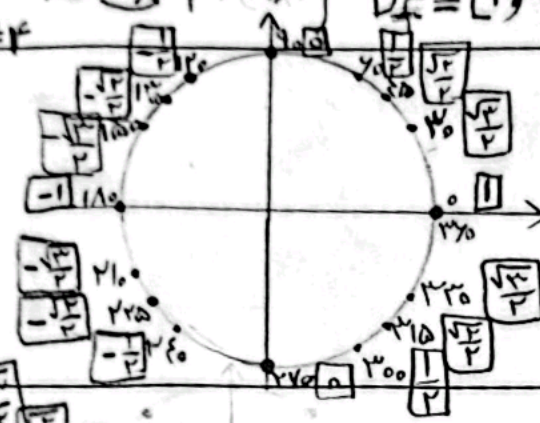
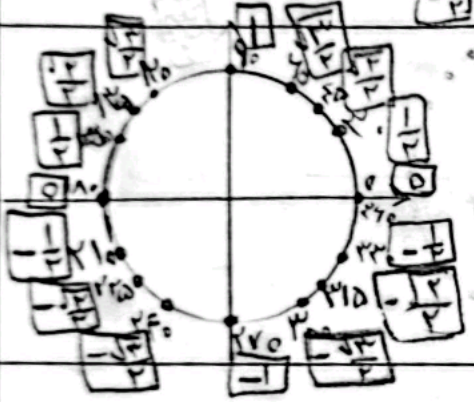


۲۵

نام و نام خانوادگی: شماره کلاس: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ دوره سوم A	
الف) $y = \sqrt{2x^2 + x}$ به ازای x یک y می دهد $\rightarrow y^2 = 2x^2 + x \rightarrow x^2 - x = 2x^2$ $\rightarrow x^2 - x - 2x^2 = 0$ $\rightarrow -x^2 - x = 0$ $\rightarrow x(x+1) = 0$ $\rightarrow x = 0$ یا $x = -1$ $\rightarrow y = 0$ یا $y = 0$ $\rightarrow$ تابع نیست ب) $y = \pm(-x^2 - x + 3) \rightarrow y = -x^2 - x + 3$ یا $y = x^2 + x - 3 \rightarrow$ تابع نیست ج) $x = 4 \rightarrow y = 2 \rightarrow$ تابع نیست $\rightarrow \sqrt{x-2} + y-2 = 0 \rightarrow \sqrt{x-2} = 0 \rightarrow x = 2 \rightarrow y = 2 \rightarrow$ تابع نیست د) $x = \cos y \rightarrow$ چون $\cos$ طول زاویه نوی $\rightarrow$ تابع نیست $\rightarrow$ دایره مثلثاتی است و ۲ نقطه با طول برابر وجود دارد	۱
الف) $y = 1 \rightarrow$  ب) $y = 2x \rightarrow$ 	۲
الف) $y = ax + b \rightarrow$ $a = 1 \rightarrow a + 2b = 1$ $\rightarrow b = 0 \rightarrow y = x$ ب) $-\frac{b}{2a} = 2 \rightarrow x^2 + ax + b \rightarrow -\frac{a}{2} = 2 \rightarrow a = -4 \rightarrow a + 2b = 9 \rightarrow -4 + 2b = 9 \rightarrow 2b = 13 \rightarrow b = 6.5 \rightarrow y = x - 4x + b = -3x + b = -3x + 13$	۳
الف) $y = 2x + 1 \rightarrow$  ب) $-3x + 1 \rightarrow$  ج) $y = x^2 \rightarrow$  د) $y = x^5 \rightarrow$ 	۴
الف)  ب) 	۵

$الف) y = \frac{x+4}{x^2-4x} \{ x(x-4) \} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$	
$ب) y = \frac{x+4}{x^2-7x+12} \{ \Delta = b^2-4ac = 49-48 = 1 > 0 \} \rightarrow D_f = \mathbb{R}$	۶
$ج) y = \frac{x+4}{x^2+2x+4} \{ \Delta = b^2-4ac = 4-16 < 0 \} \rightarrow D_f = \mathbb{R}$	
$د) y = \frac{x+4}{x^2-4x+4} \{ x^2(x-2)(x-2) \} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0, 2, -2\}$	
$الف) y = \sqrt{6-x} + \sqrt{x-2} \quad \begin{matrix} 6-x \geq 0 \\ x \leq 6 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 0 \leq x-2 \\ x \geq 2 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 2 \leq x \leq 6 \\ D_f = [2, 6] \end{matrix}$	
$ب) y = \frac{x+4}{x^2+1} \rightarrow \text{مشتق} \rightarrow D_f = \mathbb{R} / > \frac{x+4}{ x +x^2} \{ x \neq 0 \} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0\}$	۷
$ج) y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-2} \{ x-2 \geq 0 \} \{ x \geq 2 \} \rightarrow D_f = [2, +\infty) - \{4\}$	
کسینوس داخل مستطیل نوشته شده اند 	۸
 سینوس داخل مستطیل نوشته شده اند	۹
$الف) \frac{2x}{x} \times \frac{120^\circ}{x} = 120^\circ \rightarrow -\cos 120^\circ = \frac{1}{2} \rightarrow \begin{matrix} \sin 120^\circ \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \\ \sin 150^\circ \rightarrow \frac{1}{2} \end{matrix}$	۱۰
$ب) \frac{11x}{x} \times \frac{120^\circ}{x} = 1320^\circ \rightarrow -\cos 1320^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \rightarrow \begin{matrix} \sin 120^\circ \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \\ \sin 150^\circ \rightarrow \frac{1}{2} \end{matrix}$	