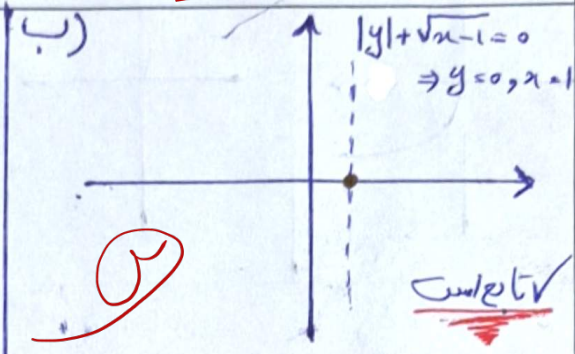
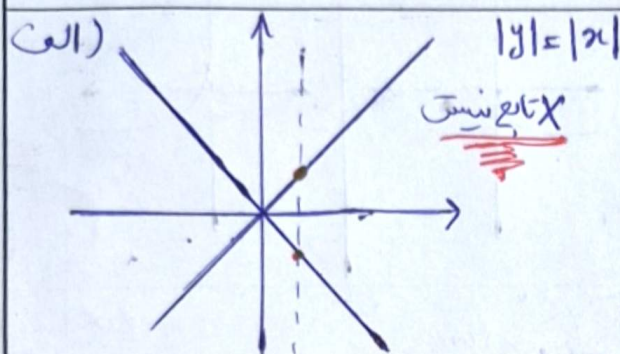


نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس
 نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس
 نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس

تابع $f = \{(1, 4a), (1, a^2 + 3), (2, 5a)\} \rightarrow$

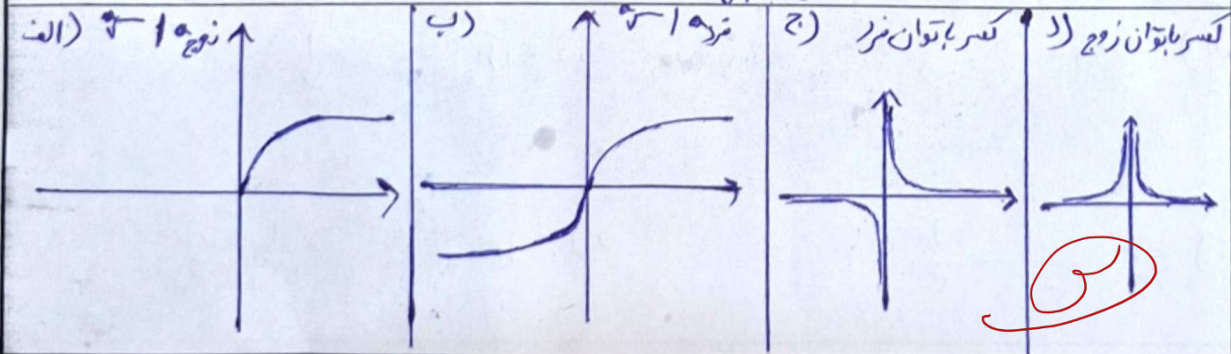
$\Rightarrow 4a \leq a^2 + 3 \Rightarrow a^2 - 4a + 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} a+b+c=0 \\ a \leq 0 \end{cases}$
 $\Rightarrow \begin{cases} a \leq 1 \\ a \leq 3 \end{cases}$

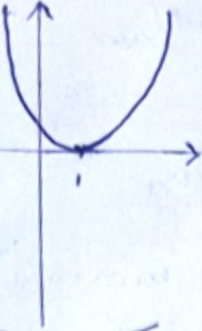
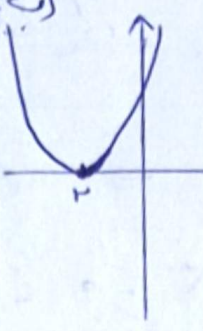
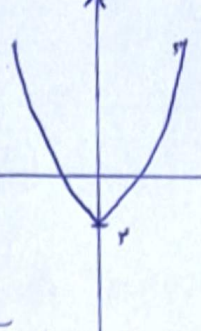
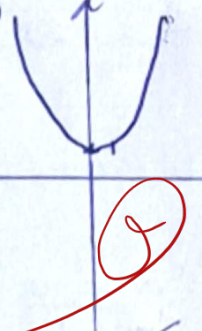
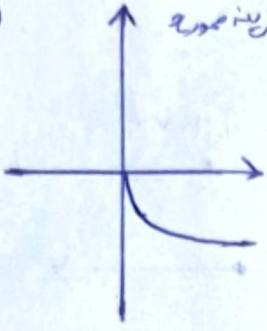
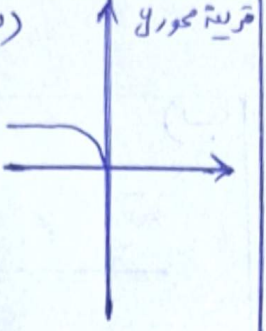
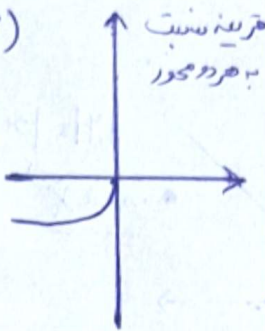
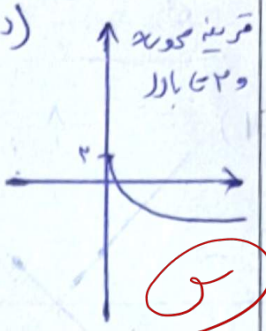
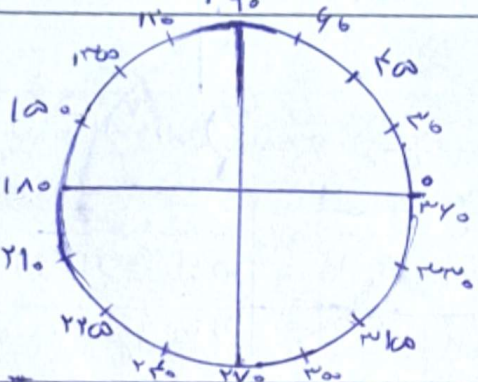
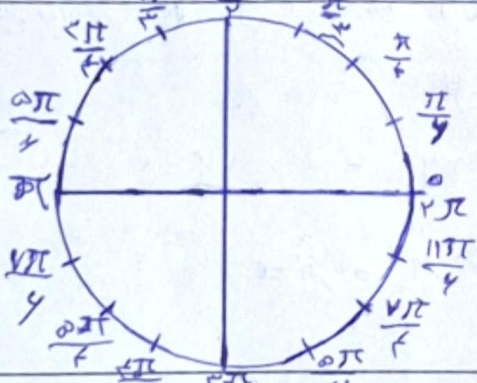


(الف) $|y-1| = \sqrt{x-2} \Rightarrow |y-1| = \sqrt{x-2} \Rightarrow y-1 = \pm \sqrt{x-2}$
 اگر $x=2$ باشد $\Rightarrow y-1 = 0 \Rightarrow y=1$
 $\Rightarrow y = \begin{cases} 1 \\ -1 \end{cases}$ تابع نیست ✓
 مثال بعضی $\sin^2 x + \cos^2 y = 1 \Rightarrow \cos^2 y = 1 \Rightarrow \cos y = \pm 1 \Rightarrow y = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$
 اگر $x=0$ باشد $\Rightarrow y = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$
 اگر $x=\pi$ باشد $\Rightarrow y = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$

(ب) $y^2 - y = \frac{\pi^2}{y} \Rightarrow 0 = \pi^2$ اگر $x=0$ باشد ✓
 $\Rightarrow y(y^2 - 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} y=0 \\ y=1 \\ y=-1 \end{cases}$ تابع نیست ✓
 اگر $x=0$ باشد $\Rightarrow y = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$
 اگر $x=\pi$ باشد $\Rightarrow y = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$

(الف) $x^2 + |y-1| = 4x$
 $|y-1| = 4x - x^2$
 $y-1 = \pm(4x - x^2)$
 $y = 1 \pm (4x - x^2)$
 تابع نیست ✓
 (ب) $y^2 + 2x = 0 \Rightarrow y^2 = -2x \Rightarrow y = \pm \sqrt{-2x}$
 $\Rightarrow y = \begin{cases} y_1 = -\sqrt{-2x} \\ y_2 = \sqrt{-2x} \end{cases}$
 $\Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است ✓



الف)  تابع $y = x^2 - 2x + 1$ راست می رود	ب)  تابع $y = x^2 - 4x + 4$ راست می رود	ج)  تابع $y = x^2 - 4x + 4$ راست می آید	د)  تابع $y = x^2 - 2x + 2$ بالا می رود	6
الف)  قرینه محور y	ب)  قرینه محور y	ج)  قرینه نسبت به هر دو محور	د)  قرینه محور x و y دارد	7
درجه 				8
رادیان 				9
الف) $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$ ج) $\cos \frac{5\pi}{3} = \frac{1}{2}$	ب) $\sin 15^\circ = \frac{1}{2}$ د) $\sin \frac{11\pi}{4} = -\frac{1}{2}$			10