

۱۹۱۲۵

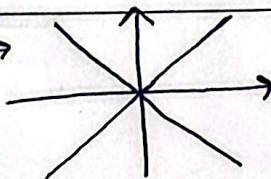
نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس (خبرنامه)

باید عدد یک مختصر به فرد عمل کند

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

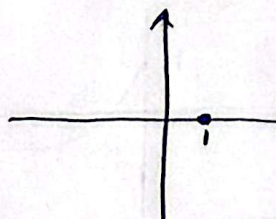
$$a^2 + 3 = 3a \rightarrow a^2 - 3a + 3 = 0 \rightarrow (a-1)(a-3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a=1 \\ a=3 \end{cases}$$

الف) $|y| = |x| \rightarrow y = x$ یا $y = -x$ تابع نیست



تابع است

ب) $|y| + \sqrt{x-1} = 0 \rightarrow$ دو عبارت مثبت صفر شده پس $x=1$ و $y=0$ یک نقطه را نشان می دهد.



الف) $|y-1| = \sqrt{x-2} \Rightarrow x=3 \Rightarrow |y-1| = 1$

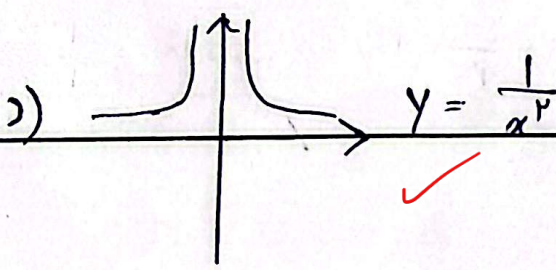
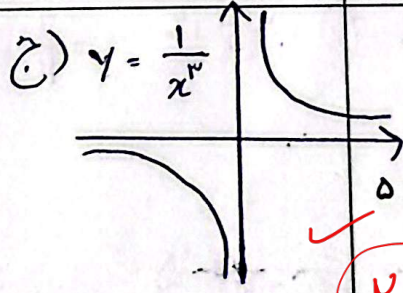
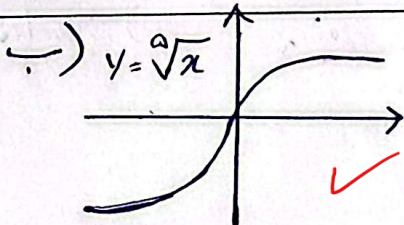
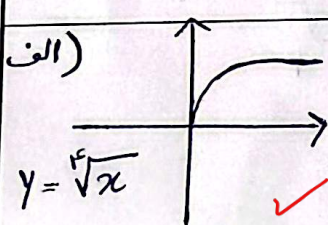
$y^5 - y = \frac{x^2}{2} \Rightarrow x=0 \rightarrow y^5 - y = 0 \rightarrow y(y^4 - 1) = 0$

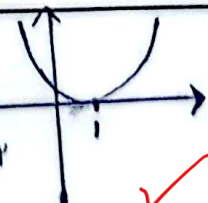
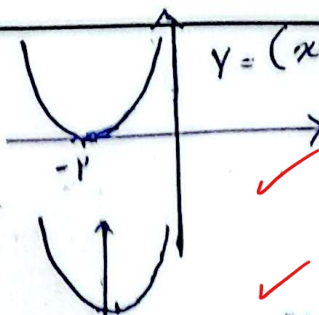
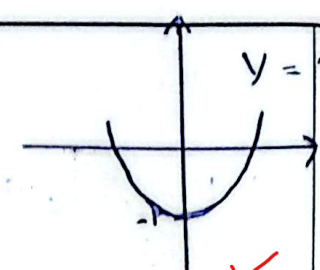
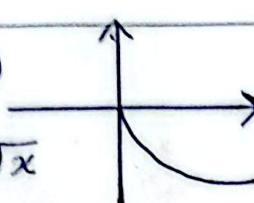
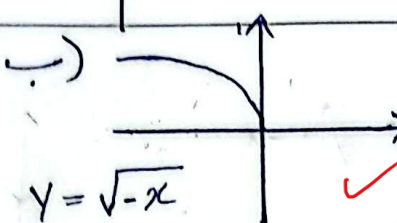
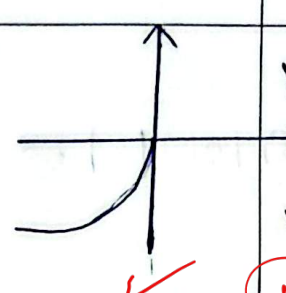
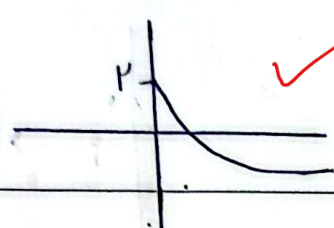
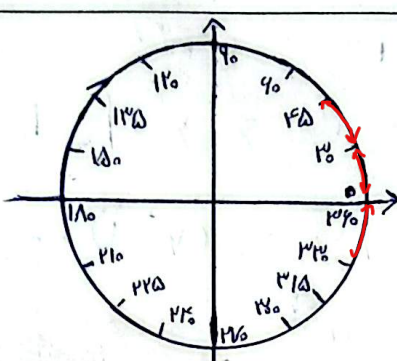
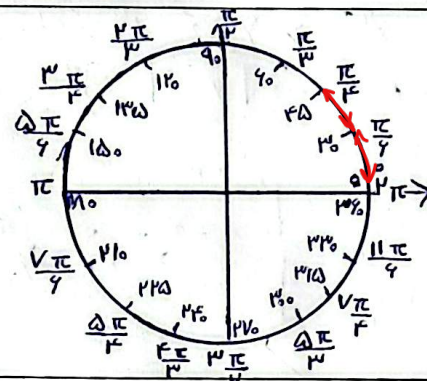
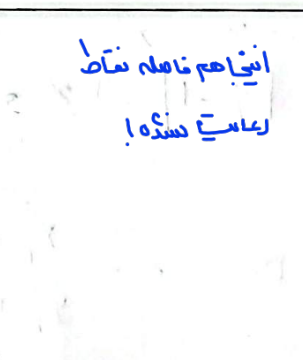
ج) $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{2} = 1 \rightarrow \sin^2 x = 0 \rightarrow \cos^2 \frac{y}{2} = 1 \rightarrow \cos = \pm 1 \rightarrow y = \pm 2$

د) $2xy = x \Rightarrow x=0$ اگر y متغیر بی شمار باشد تابع نیست

الف) $x^2 + |y-1| = 3x \rightarrow x=1 \rightarrow |y-1| = 3$

$y^5 + 3x = 0 \rightarrow \begin{cases} y_1^5 + 3x_1 = 0 \\ y_2^5 + 3x_2 = 0 \end{cases} \xrightarrow{x_1=x_2} y_1^5 = y_2^5 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع است



الف)  $y = (x-1)^2$ ✓	ب)  $y = (x+2)^2$ ✓	ج)  $y = x^2 - 2$ ✓	۶ ۲
الف)  $y = -\sqrt{x}$ ✓	ب)  $y = \sqrt{-x}$ ✓	ج)  $y = -\sqrt{x} + 2$ ✓	۷ ۲
د)  $y = -\sqrt{x} + 2$ ✓			۸ ۱۷۵
		 انتخاب نامنه نقاط رعایت شده!	۹ ۱۷۵
الف) $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$ ✓ بر اساس دایره مثلثاتی که در بالا رسم شد	ب) $\sin 150^\circ = \frac{1}{2}$ ✓	۱۰ ۲	
ج) $\cos \frac{5\pi}{3} \Rightarrow \frac{5\pi}{3} = 300^\circ \rightarrow \cos 300^\circ = \frac{1}{2}$ ✓		د) $\sin \frac{11\pi}{9} = \sin 220^\circ = -\frac{1}{2}$ ✓	

$$ج) \sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{r} = 1$$

$$x=0 \rightarrow \sin^2(0) + \cos^2 \frac{y}{r} = 1 \rightarrow \cos^2 \frac{y}{r} = 1 \Rightarrow \begin{cases} \frac{y}{r} = 0 \Rightarrow y = 0 \\ \frac{y}{r} = \pi \Rightarrow y = r\pi \end{cases}$$