

نام و نام خانوادگی حامد بیگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس دفعه سوم B

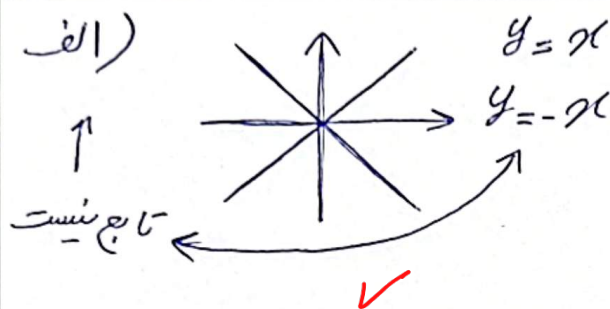
الف) $a^2 + 3 = 4a \rightarrow a^2 - 4a + 3 = 0 \rightarrow (a-1)(a-3) = 0$

$a = 3$

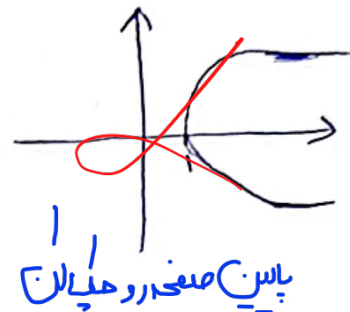
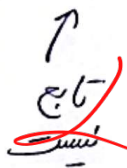
$a = 1$



۲



ب)



۲

الف) $y - 1 = 1 \rightarrow y = 2$
 $y - 1 = -1 \rightarrow y = 0$
 $x = 2$
تابع نیست

$x = 3$ برای $|y-1| = 1$

ب) $y^5 - y = 0$
 $y(y^4 - 1) = 0$
 $x = 0$
تابع نیست

ج) $\frac{1}{y} + \frac{\cos^2 y}{y} = 1$
 $\cos^2 y = 1$
تابع نیست

د) $y(0) = 0$
 $x = 0$
تابع نیست

۳

الف) $|y-1| = 4x - x^2 \rightarrow y-1 = \pm (4x - x^2) \rightarrow y = 1 + (4x - x^2)$
 $y = 1 - (4x - x^2)$

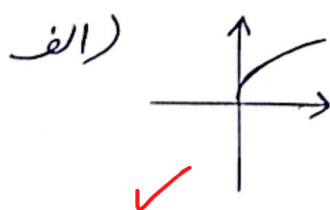
تابع نیست

تابع است

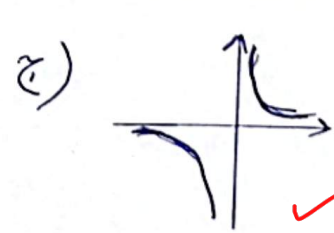
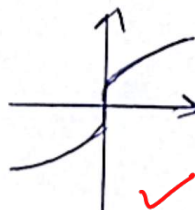
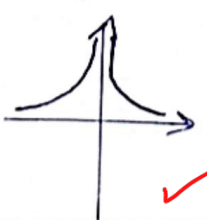
پاسخ صحیح و مختار!

ب) $y^5 + 3x = 0 \rightarrow y^5 + 0 = 0 \rightarrow y^5 = 0 \rightarrow y = 0$

۴



ب)



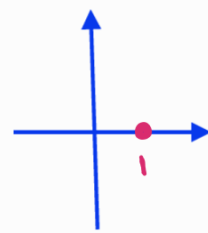
۲

الف)	ب)	ج)	۶
د)		۲	۷
الف)	ب)	ج)	۲
د)		۲	۸
		حاصله هارد رعایت کن!	۱۷۵
	اینجا هم حاصله هارد برایب کشید!	۱۷۵	۹
الف) $\cos 120^\circ \Rightarrow -\frac{1}{2}$		ج) $\sin 120^\circ \Rightarrow \frac{1}{2}$	۲
ب) $\cos \frac{5\pi}{3} \Rightarrow \frac{1}{2}$		د) $\sin \frac{11\pi}{6} \Rightarrow -\frac{1}{2}$	۱۰

سوال ۲

$$|y| + \sqrt{x-1} = 0 \Rightarrow \begin{cases} |y| = 0 \Rightarrow y = 0 \\ \sqrt{x-1} = 0 \Rightarrow x = 1 \end{cases}$$

جمع دو عبارت نامنفی
برابر با صفر شده، پس
هر کدام برابر با صفر بوده



تابع هست

سوال ۳ قسمت ج صورت سوال رو استباه نریستی!

ج) $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{4} = 1$

$$x=0 \rightarrow \sin^2(0) + \cos^2 \frac{y}{4} = 1 \rightarrow \cos^2 \frac{y}{4} = \pm 1 \quad \begin{cases} \frac{y}{4} = 0 \Rightarrow y = 0 \\ \frac{y}{4} = \pi \Rightarrow y = 4\pi \end{cases}$$

تابع نیست!

سوال ۴

برای تابع بودن یا نبودن قرار بده
اگر بلد بودی شکل بکش

یا مثال نقض بزن (نقطه برای نشان دادن تابع نبودن)
تعریف ریاضی

الف) $x^2 + |y-1| = 4x$

ارضال نقض استفاده
محاکمه

$$\rightarrow x=1 \rightarrow |y-1| = 3 \Rightarrow \begin{cases} y = -2 \\ y = 4 \end{cases}$$

تابع نیست

ب) $y^5 + 3x = 0$

$$\begin{cases} y_1^5 + 3x_1 = 0 \\ y_2^5 + 3x_2 = 0 \end{cases} \xrightarrow{x_1 = x_2} y_1^5 = y_2^5 \Rightarrow y_1 = y_2$$

از تعریف ریاضی

تابع هست