

نام و نام خانوادگی فرزند پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس ریاضی دبیر C

$$2a = a^2 + 4 \Rightarrow a^2 + 4 - 2a = 0 \Rightarrow (a-1)(a+4) = 0$$

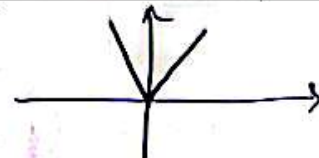
۰.۲۵

$a=1 \rightarrow \{(1, 2), (1, 4), (2, 4)\}$ تابع

$a=-4 \rightarrow \{(1, -14), (1, 14), (2, -12)\}$ تابع

$a=1$ پاسخ صحیح!

(الف) $|x| = y \rightarrow y \geq 0$
 $|x| = -y \rightarrow$ نقض



پاسخ صحیح!

۰

(ب) $\sqrt{x-1} = -y \rightarrow$ نقض
 $\sqrt{x-1} = y \Rightarrow$



۲

(الف) $x=3 \Rightarrow |y-1| = \sqrt{3-2} \Rightarrow |y-1| = 1 \rightarrow y=0$ (تابع نیست)

۱.۷۵

(ب) $x=0 \Rightarrow y^5 - y = 0 \Rightarrow y(y^4 - 1) = 0 \Rightarrow y = 0, \pm 1$ (تابع نیست)

۳

(ج) $x=0 \Rightarrow \cos^2 \frac{y}{2} = 1 \Rightarrow \cos \frac{y}{2} = \pm 1 \Rightarrow y = 2k\pi$ (تابع نیست)

(د) $x=0, y \in \mathbb{R}$ به ازای هر x صفر بی نهایت نقطه متعلق به مجموعه است پس y نمی تواند هر عدد حقیقی باشد.

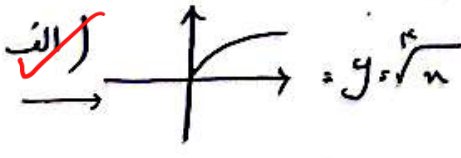
(الف) $x=1 \rightarrow 1 + |y-1| = 4 \rightarrow |y-1| = 3 \Rightarrow y=4, y=-2$ (مثلث متغیر)

۲

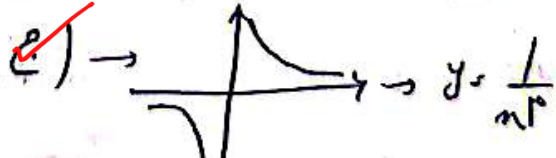
(تعریف تابع)

$\left\{ \begin{array}{l} x_1 + y_1^0 = 0 \\ x_2 + y_2^0 = 0 \end{array} \right\} \xrightarrow{x_1 = x_2} \left\{ y_1^0 = y_2^0 \Rightarrow y_1 = y_2 \right\}$ تابع

(الف) $y = \sqrt{x}$

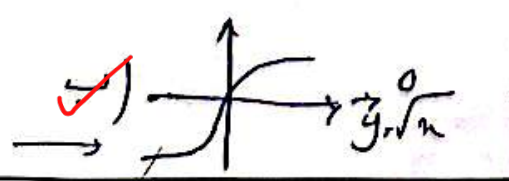


(ب) $y = \frac{1}{x^3}$



۲

(الف) $y = \sqrt[5]{x}$



(ب) $y = \frac{1}{x^4}$



۵

الف) ب)	ج) د)	٢	٦
الف) ب) ج) د)	٢	٧	
برسب دایره	٢	٨	
برسب دایره	١١٧٥	٩	
الف) $\cos 10^\circ = -\frac{1}{2}$ ✓ ب) $\sin 10^\circ = \frac{1}{2}$ ✓	ج) $\cos \frac{11\pi}{4} = \frac{1}{2}$ ✓ د) $\sin \frac{11\pi}{4} = -\frac{1}{2}$ ✓	٢	١٠

سوال ۱

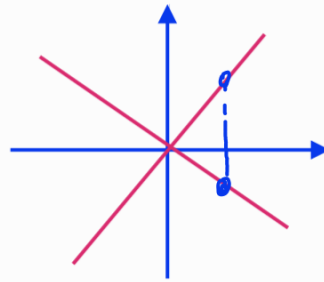
$$f = \{(1, 4a), (1, a^2 + 3), (2, 3a)\}$$

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

$$(a-1)(a-3) = 0 \quad \begin{cases} a=1 \\ a=3 \end{cases}$$

سوال ۲

الف) $|y| = |x| \rightarrow y = \pm x$



تابع نیست!

ب) $|y| + \sqrt{x-1} = 0$
 $\sqrt{x-1} = 0$
 $x-1 = 0$
 $x = 1$

جمع دو عبارت راسخی برابر با صفر است، پس هر دو نام برابر صفر بوده است.



$$f = \{(1, 0)\}$$

تابع است!