

نام و نام خانوادگی شماره کلاس پاسنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس
 نام و نام خانوادگی شماره کلاس پاسنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

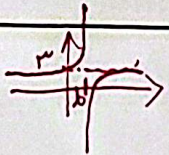
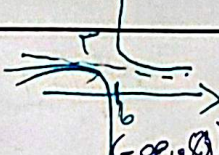
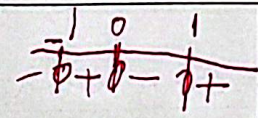
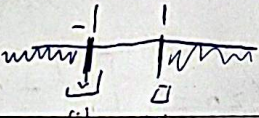
۱) $x_1 \rightarrow y_1^2 + 2x_1^2 = 2x_1 - 1$ $x_2 \rightarrow y_2^2 - 2x_2^2 = 2x_2 - 1$ $x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^2 = y_2^2 \Rightarrow y_1 = y_2$ ✓
 تابع است ✓
 ۲) $x \cos y = y \cos x \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{\cos y}{\cos x} \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{1}{1} \Rightarrow x = y$ ✓
 تابع است ✓
 ۳) $x^2 + y^2 = 1 \Rightarrow x^2 = 1 - y^2 \Rightarrow x = \pm \sqrt{1 - y^2}$ $\Rightarrow$ تابع نیست

۱) $x_1 \Rightarrow |y| + x_1^2 = y_1$ $x_2 \Rightarrow |y| + x_2^2 = y_2$ $y_1 = y_2 \Rightarrow |y| + x_1^2 = |y| + x_2^2 \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۲) $x_1 \Rightarrow |y| + x_1^2 = y_1$ $x_2 \Rightarrow |y| + x_2^2 = y_2$ $y_1 = y_2 \Rightarrow |y| + x_1^2 = |y| + x_2^2 \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۳) $x_1 \Rightarrow |y| + x_1^2 = y_1$ $x_2 \Rightarrow |y| + x_2^2 = y_2$ $y_1 = y_2 \Rightarrow |y| + x_1^2 = |y| + x_2^2 \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ $\Rightarrow$ تابع نیست

۱) $|x - 1| \geq 2 \Rightarrow x \geq 3 \cup x \leq -1$ $\Rightarrow$ if $x \geq 0 \Rightarrow 1 - b = a + y \Rightarrow a + b \geq 12$ ✓
 تابع است ✓
 ۲) $x_1 \Rightarrow |y| + x_1^2 = y_1$ $x_2 \Rightarrow |y| + x_2^2 = y_2$ $y_1 = y_2 \Rightarrow |y| + x_1^2 = |y| + x_2^2 \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۳) $x_1 \Rightarrow |y| + x_1^2 = y_1$ $x_2 \Rightarrow |y| + x_2^2 = y_2$ $y_1 = y_2 \Rightarrow |y| + x_1^2 = |y| + x_2^2 \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ $\Rightarrow$ تابع نیست

۱) $a + b = \frac{+b}{-1} = -b \Rightarrow a = -b$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۲) $a + b = \frac{+b}{-1} = -b \Rightarrow a = -b$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۳) $a + b = \frac{+b}{-1} = -b \Rightarrow a = -b$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۴) $a + b = \frac{+b}{-1} = -b \Rightarrow a = -b$ $\Rightarrow$ تابع نیست

۱) $a \geq 0$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۲) $a \geq 0$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۳) $a \geq 0$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۴) $a \geq 0$ $\Rightarrow$ تابع نیست
 ۵) $a \geq 0$ $\Rightarrow$ تابع نیست

		تایم پورتراند با مجانب افقی و عمودی	۲
$\frac{1}{x+b} + a > 0$	در این صورت دستگیره مثبت است اگر دستگیره منفی باشد	می توان گفت طاقبند قائم است	۶
	$x+b=0$ $x+b>0 \Rightarrow b < -x$		
الف) $\sqrt{x^2-1} \Rightarrow x^2-1 \geq 0 \Rightarrow x(x-1)(x+1) \geq 0$			۲
ب) $y = \frac{1}{\sqrt{ x -1}} \Rightarrow x -1 > 0 \Rightarrow x > 1 \Rightarrow x > 1 \vee x < -1$			۷
الف) $\sqrt{\frac{1}{ x -1}} \Rightarrow x -1 \neq 0 \Rightarrow x \in \mathbb{R} - \mathbb{Z}^+ - \{0\}$	دامنه تابع الف تمام اعداد صحیح به جز اعداد صحیح مثبت است		۲
ب) $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 1 \Rightarrow x \geq 0, y \geq 0 \Rightarrow \sqrt{y} = 1 - \sqrt{x} \Rightarrow 1 - \sqrt{x} \geq 0 \Rightarrow \sqrt{x} \leq 1 \Rightarrow x \leq 1$			۸
$\left[2x - \frac{1}{x}\right] + \left[2x + 1 + \frac{1}{x}\right] = \left[2x - \frac{1}{x}\right] + \left[2x + \frac{1}{x} + 1\right] = 4x$			۲
$\left[2x - \frac{1}{x}\right] + \left[2x + 1 + \frac{1}{x}\right] > 0 \Rightarrow 4x > -1 \Rightarrow \left[2x - \frac{1}{x}\right] > -1 \Rightarrow 2x - \frac{1}{x} \geq 0 \Rightarrow x \geq \frac{1}{2}$			۹
$2x - a > 0 \Rightarrow x > \frac{a}{2}$			۲
$1 - \log_{10}(2x-a) > 0 \Rightarrow 1 > \log_{10}(2x-a) \Rightarrow \frac{10+a}{2} > x$			
$\frac{a}{2} < x < \frac{10+a}{2}$			