

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳			
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: شعبان محمدی		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۸۹۳	
ردیف		راهنمای تصحیح	
		بارم	

۱	۱. درست ۲. نادرست ۳. درست ۴. درست	۱
۲	۱. $4(a+1)$ و -3 ۳. 120° درجه ۲. نیمساز ربع اول و سوم یا $y = x$ ۴. \mathbb{R}	۱/۵
۳	ج	۰.۵
۴	جواب ها: ۱ و ۵ $2\sqrt{2x-1} = 1+x \Rightarrow (2\sqrt{2x-1})^2 = (1+x)^2 \Rightarrow x^2 - 6x + 5 = 0$	۱
۵	$-3\left(\frac{1}{2}\right)^2 + b\left(\frac{1}{2}\right) + 2x = 0 \Rightarrow 4x = \frac{3}{2} - b$ $\Delta = 0 \Rightarrow b^2 + 24 = 0 \Rightarrow b^2 + 6(4x) = 0 \Rightarrow b^2 - 6x + 9 = 0 \Rightarrow b = 3, x = -\frac{3}{8}$	۱
۶	$8x + 2x = 10x + 2x \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{1}{8}$	۰.۵
۷	با توجه به روابط طولی در مثلث قائم الزاویه داریم: $AD^2 = BD \cdot DC$ بنابراین $AD = \sqrt{15}$ (نمره ۰.۵) حال با توجه به رابه فیثاغورس می توان نوشت: $AB^2 = 25 + 15$ بنابراین $AB = \sqrt{40}$ (نمره ۰.۵)	۱
۸	$\frac{6}{4x+1} = \frac{8}{14} \Rightarrow x = \frac{19}{8}$	۰.۵
۹	رسم نمودار (۰.۵) و راه حل (۰.۵) هر کدام از توابع دو تکه خط در زیر بازه ها هستند. 	۱
۱۰	یک واحد انتقال به چپ و ۲ واحد به پایین (۰.۵) - رسم نمودار (۰.۵) 	۱

بسمه تعالی				
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰	
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲	
نام و نام خانوادگی طراح: شعبان محمدی	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۸۹۳	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		
ردیف	راهنمای تصحیح			بارم

۱۱	<p>۰/۵ $\sin(\frac{11\pi}{6}) = -\sin(\frac{\pi}{6}) = -\frac{1}{2}$ (۰/۵ نمره)</p> <p>نقطه برخورد با محور xها: $(\frac{3\pi}{2}, 0)$ (۰/۵ نمره) و رسم نمودار (۰/۵ نمره)</p>	۰/۵
۱۲	<p>۰/۵ $\log_2 27^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \log_2 27 = \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}$</p>	۰/۵
۱۳	<p>الف) (۱ نمره) $\log_5 x^2 - \log_5 5 = \log_5 25 \Rightarrow \frac{x^2}{5} = 25 \Rightarrow x = 5$</p> <p>ب) (۱ نمره) $(\frac{2}{5})^{x+1} = \frac{25}{9} \Rightarrow (\frac{2}{5})^x = \frac{5}{3} \times \frac{25}{9} = \frac{125}{27} \Rightarrow x = -3$</p>	۲
۱۴	$y = \log_2 x$	۰/۵
۱۵	الف) ۱ ب) ۲ (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۶	<p>الف) $\frac{1}{-1} = 0$ (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x(x-2)}{(x+2)(x-2)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (۰/۵ نمره)</p>	۱
۱۷	<p>در نقاطی که مقدار داخل جزء صحیح برابر عددی صحیح است، ناپیوسته می باشد. (۰/۲۵) و در ۴ نقطه: $x = -2, -\frac{4}{3}, -\frac{2}{3}, 0$ (۰/۷۵ نمره)</p> <p>قسمت دوم) $f(0) = 2$ و مقدار حد چپ و راست هر کدام برابر ۲ هستند بنابراین تابع پیوسته است. (۱ نمره)</p>	۱
۱۸	<p>قسمت اول) پیشامد آنکه مجموع دو عدد ۸ شود: $\{(6,2), (5,3), (4,4), (3,5), (2,6)\}$</p> <p>احتمال آنکه هر دو عدد از مجموعه فوق زوج باشند برابر است با: $\frac{2}{5}$</p> <p>قسمت دوم) $\bar{x} = 7, \sigma = \sqrt{\frac{22}{3}} \Rightarrow c.v = \frac{\sqrt{22}}{7}$ (به دست آوردن هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p>چارک سوم: ۴۱ (۰/۵ نمره)</p>	<p>۱/۵</p> <p>۰/۵</p>
	جمع نمره	۲۰

موفق باشید.

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳			
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: شعبان محمدی		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۸۹۳	
نام و نام خانوادگی طراح: شعبان محمدی		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
بارم			