

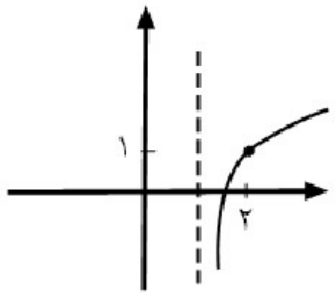
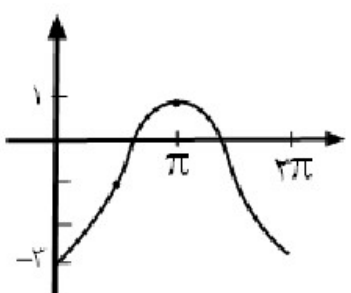
بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۴۹۹	
		اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	راهنمای تصحیح		
بارم			

"استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد"

۰/۷۵	۱	الف (نادرست (۰/۲۵) ب (درست (۰/۲۵) پ (درست (۰/۲۵)
۱/۵	۲	الف (۳ (۰/۵) ب ($\frac{1}{2}$) (۰/۵) پ (π یا ۳ (۰/۵)
۱/۵	۳	الف (گزینه ۳ (۰/۵) ب (گزینه ۲ (۰/۵) پ (گزینه ۴ (۰/۵)
۰/۷۵	۴	$4x - 3y - 5 = 0$ (۰/۲۵) $\frac{ 4(3) - 3(-1) - 5 }{\sqrt{4^2 + 3^2}} = \frac{10}{5} = 2$ (۰/۵)
۰/۷۵	۵	$(x-2)^2 = (\sqrt{x})^2$ (۰/۲۵) $x^2 - 5x + 4 = 0$ ق ق $x = 4$ غ ق ق $x = 1$ (۰/۵)
۱/۵	۶	$z^2 = 5 \times 9 = 45$ $z = \sqrt{45} = 3\sqrt{5}$ (۰/۵) $y^2 = 4 \times 9 = 36$ $y = \sqrt{36} = 6$ (۰/۵) $x^2 = 5 \times 4 = 20$ $x = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ (۰/۵)
۱	۷	مطابق قضیه تالس داریم : $\frac{MA}{MA+6} = \frac{1}{12}$ (۰/۲۵) $3 MA = 2 MA + 12$ $MA = 12$ (۰/۲۵) $\frac{MB}{MB+7/5} = \frac{1}{12}$ (۰/۲۵) $3 MB = 2 MB + 15$ $MB = 15$ (۰/۲۵)

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۴۹۹	
		اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	راهنمای تصحیح		
بارم			

"استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد"

۰/۷۵	$y - 2 = \sqrt{x - 1}$ (۰/۲۵) $y^2 - 4y + 4 + 1 = x$ (۰/۲۵) $f^{-1}(x) = x^2 - 4x + 5$ (۰/۲۵)	۸
۰/۷۵	$\frac{x+3}{x^2-1} \geq 0$ (۰/۲۵) $D = [-3, -1) \cup (1, +\infty)$ (۰/۵)	۹
۱/۲۵	$\frac{\sin 20^\circ + \cos 20^\circ}{-\sin 20^\circ + \cos 20^\circ}$ (۰/۵) $= \frac{\tan 20^\circ + 1}{-\tan 20^\circ + 1}$ (۰/۵) $= \frac{1/36}{0/64} = \frac{17}{8}$ (۰/۲۵)	۱۰
۱/۲۵	 <p>(الف) (۰/۵)</p>  <p>(ب) $g(x) = -2 \cos x - 1$ (۰/۷۵)</p>	۱۱
۱/۲۵	$\log^{0/75} = \log^{75} - \log^{100}$ (۰/۲۵) $\log^{25} + \log^{75} - \log^{100} = 2 \log^{50} + 0/5 - 2 \log^{100}$ (۰/۵) $= 2(0/7) + 0/5 - 2 = -0/1$ (۰/۵)	۱۲

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی ۲	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۴۹۹	
		اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	راهنمای تصحیح		
بارم			

"استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد"

۱/۵	<p>(الف) $3^x - 6 = 3^{x+3}$ (۰/۲۵) $6x - 6 = 3x + 3$ (۰/۲۵) $x = 3$ (۰/۲۵)</p> <p>(ب) $\log_{\lambda}^{(x+6)(x-1)} = 1$ (۰/۲۵) $x^2 + 5x - 14 = 0$ (۰/۲۵) $x = 2$ $x = -7$ (۰/۲۵)</p>	۱۳
۱/۵	<p>(الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x-2)}{(x-3)(x+3)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-2}{x+3} = \frac{1}{6}$ (۰/۲۵)</p> <p>(ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{1 - \sin^2 x} = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{(1 - \sin x)(1 + \sin x)} = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1}{1 + \sin x} = \frac{1}{2}$ (۰/۲۵)</p>	۱۴
۰/۵	<p>(الف) -2 (۰/۲۵)</p> <p>(ب) 4 (۰/۲۵)</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>$f(1) = a - 3$ $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1^+} x^2 - 3x = -2$ $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1^-} b + 2 = b + 2$</p> <p>هر کدام (۰/۲۵)</p> <p>$a = 1$ $b = -4$ (۰/۵)</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>$P(A \cap B) = P(A) P(B)$ $0/2 = 0/6 \times P(B)$ $P(B) = \frac{1}{3}$ (۰/۵)</p> <p>$P(B') = 1 - P(B) = \frac{2}{3}$ (۰/۲۵)</p> <p>$P(B' A) = \frac{P(A \cap B')}{P(A)} = \frac{P(A)P(B')}{P(A)} = P(B') = \frac{2}{3}$ (۰/۵)</p>	۱۷
۱	<p>$\bar{x} = 12$ (۰/۲۵) $\sigma^2 = 4$ $\sigma = 2$ (۰/۵)</p> <p>$cv = \frac{\sigma}{\bar{x}} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ (۰/۲۵)</p>	۱۸
۲۰	جمع بارم	

"ریاضی را باید آموخت ، نه برای دانشمند شدن بلکه برای خرمند شدن"