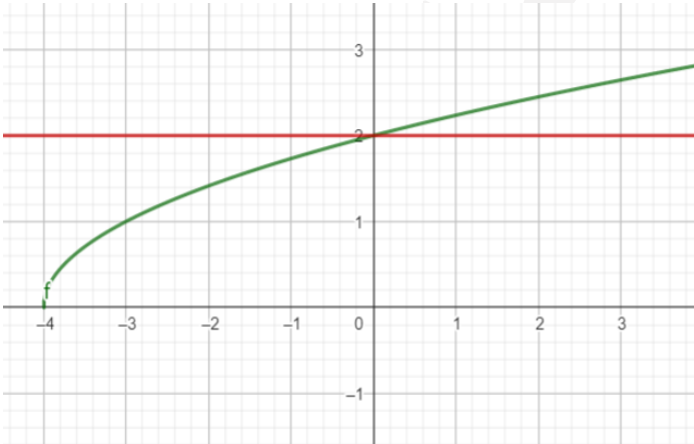


بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

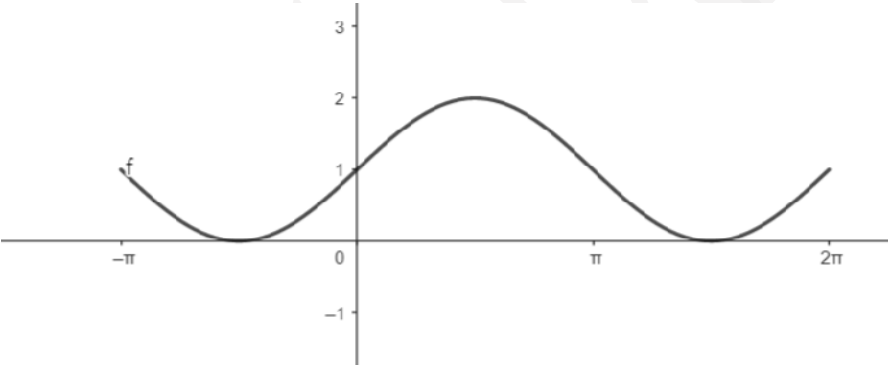
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی		رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی		شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۵۱۴		
ردیف		راهنمای تصحیح		
بارم				

۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵) ه) نادرست (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	الف) (۰، ۱) (۰/۲۵) ب) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ (۰/۲۵) ج) $\frac{1}{4}$ (۰/۲۵) د) $\frac{3\pi}{4}$ (۰/۲۵) ه) مستقل (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	الف) $y=2$ (۰/۵) ب) نقطه تقاطع $A=(2, 3)$ (۰/۲۵) و $O=(0, 0)$ بنابراین $ AO =\sqrt{2^2+3^2}=\sqrt{13}$ (۰/۲۵)	۱
۴	$f(x)=a(x-x_1)(x-x_2)$ (۰/۲۵) $\xrightarrow{x_1=\frac{1}{3}, x_2=3} f(x)=a\left(x-\frac{1}{3}\right)(x-3)$ (۰/۵) $\xrightarrow{(-1, 0)} f(0)=a\left(x-\frac{1}{3}\right)(x-3)=-1 \Rightarrow a=\frac{-2}{3}$ (۰/۵) $\Rightarrow f(x)=\frac{-2}{3}x^2+\frac{5}{3}x-1$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	$\sqrt{x+4}=2 \Rightarrow x+4=4 \Rightarrow x=0$ (۰/۷۵)  (۰/۵)	۱/۲۵
ادامه پاسخ نامه صفحه ۲		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۵۱۴	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		


۶	الف) $D_f = \mathbb{R} - \{-3, 3\}$ (نمره ۰/۵) ب) $x > 0, x \neq 1 \Rightarrow D_g = (0, +\infty) - \{1\}$ (نمره ۰/۷۵)	۱/۲۵
۷	دو مثلث ADM و AEF بنا به خاصیت دو زاویه متشابه می باشند بنابراین بنا به تعمیم تالس داریم: (نمره ۰/۲۵) $\frac{AD}{AE} = \frac{DM}{EF} \Rightarrow \frac{a}{a+6} = \frac{4}{12} \Rightarrow a=3 \Rightarrow b=8$ (نمره ۰/۵)	۰/۷۵
۸	$f(x)=g(x) \Rightarrow D_f=D_g \Rightarrow D_f=\mathbb{R} \Rightarrow D_g=\mathbb{R}$ (نمره ۰/۵) $(-1, 0), (1, 2) \xRightarrow{\text{تابع خطی}} g(x)=x+1 \Rightarrow a=1, b=0$ (نمره ۰/۵)	۱
۹	 (نمره ۰/۵) افزایشی $[\frac{3\pi}{2}, 2\pi]$, $[\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ و کاهشی $[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$, $[-\pi, \frac{-\pi}{2}]$ (۱ نمره)	۱/۵
۱۰	$\hat{A} + \hat{B} = \pi, L_A \frac{\hat{A}}{r} \Rightarrow 10 = \frac{\hat{A}}{r} \Rightarrow \hat{A} = 20 \text{ rad}$ (۱ نمره) $\Rightarrow \hat{B} = \pi - 20 \text{ rad}$ (نمره ۰/۲۵)	۱/۲۵

ادامه پاسخ نامه صفحه ۳

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۵۱۴	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۱۱	<p>۰/۷۵ $f(x)=3^x \Rightarrow f(x)+2=3^x+2$ (نمره ۰/۲۵)</p>  <p>(۰/۵ نمره)</p>	
۱۲	<p>الف) ۱/۵ $9^{3x-2} = 81^x \Rightarrow (3^2)^{3x-2} = 3^{4x} \Rightarrow 6x - 6 = 4x \Rightarrow x = 3$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $2 \log_7^{(2x)} + \log_7^2 = 2 \Rightarrow \log_7^{(2x)^2} + \log_7^2 = 2 \Rightarrow \log_7^{12x^2} = \log_7^4 \Rightarrow 12x^2 = 4 \Rightarrow x = \pm \sqrt{\frac{1}{3}}$ (نمره ۰/۷۵)</p> <p>$+\sqrt{3}$ قابل قبول می باشد. (۰/۲۵ نمره)</p>	
۱۳	<p>۱/۷۵ ۱) $\lim_{x \rightarrow 1} -x^2 + 1 = 0$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>۲) $\lim_{x \rightarrow \frac{-1}{2}^+} [2x] = -1$ (نمره ۰/۵)</p> <p>۳) $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{1 - \cos^2 x}{1 + \cos x} = \frac{0}{0} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{(1 - \cos x)(1 + \cos x)}{1 + \cos x} = 2$ (نمره ۰/۵)</p> <p>۴) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x}{x+2} = \frac{1}{2}$ (نمره ۰/۵)</p>	

ادامه پاسخ نامه صفحه ۴

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۵۱۴	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۱۴	۱/۵ $a=4$ (نمره ۰/۵) $\lim_{x \rightarrow 4^+} \sqrt{x-4} = \lim_{x \rightarrow 4^-} (x+c)^2 \Rightarrow 0 = (4+c)^2 \Rightarrow c = -4 \Rightarrow b = 0$ (نمره ۱)
۱۵	۱/۲۵ $S = \{(2,6), (6,2), (3,5), (5,3), (4,4)\}$ (نمره ۰/۵) $A = \{(2,6), (6,2), (4,4)\} \Rightarrow P(A) = \frac{3}{5}$ (نمره ۰/۲۵) $B = \{(4,4)\} \Rightarrow P(B) = \frac{1}{5}$ (نمره ۰/۲۵) ج) خیر $P(A \cap B) \neq P(A) \cdot P(B)$ (نمره ۰/۲۵)
۱۶	۱/۲۵ $4, 4, 5, 5, 8, 8, 10, 12 \Rightarrow Q_1 = 4/5, Q_2 = 6/5, Q_3 = 9$ (نمره ۰/۵) $Q_3 - Q_1 = 9 - 4/5 = 4/5$ و $\bar{x} = 7$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow \sigma^2 = 62 \Rightarrow cv = \frac{\sqrt{62}}{7}$ (نمره ۰/۲۵)
	۲۰ جمع نمره