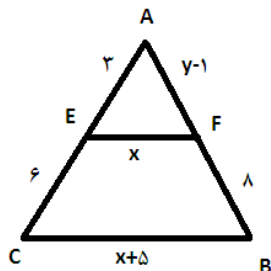


بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سئوالات		ردیف
نام و نام خانوادگی :	رشته : تجربی	سئوالات
نام و نام خانوادگی طراح: مرضیه حسین پور	شماره پرسنلی: ۳۹۷۰۳۱۲۹	ردیف
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع:	نمره
تعداد صفحات: ۳	تاریخ آزمون:	سئوالات
اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		ردیف
۱/۲۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مرکز دایره ای که سه ضلع مثلث بر آن مماس باشد نقطه است. ب) نمودار $y = x^2$ و $y = 2^x$ در نقطه یکدیگر را قطع می کنند . پ) اگر همه داده ها با هم برابر باشند واریانس آنها برابر است . ت) حداکثر مقدار تابع سینوس برابر است که در نقاطی به طول حاصل می شود .	۱
۰/۷۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مقدار $\log_8 (2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})$ کدام است ؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) موجود نیست ب) حد تابع $f(x) = \frac{[x]+3}{x}$ وقتی $x \rightarrow -1^-$ کدام است ؟ ۱ (۱) $-\frac{1}{2}$ ۲ (۲) -1 ۳ (۳) -2 ۴ (۴) حد ندارد پ) ضابطه وارون تابع $f(x) = 5x - 7$ کدام است ؟ ۱ (۱) $f^{-1}(x) = -5x + 7$ ۲ (۲) $f^{-1}(x) = \frac{1}{5}x - \frac{1}{7}$ ۳ (۳) $f^{-1}(x) = \frac{1}{5}x + \frac{7}{5}$ ۴ (۴) $f^{-1}(x) = \frac{1}{5}x - \frac{7}{5}$	۲
۱	معادله یک قطر مربعی به صورت $2x - y = 1$ می باشد اگر نقطه $(2, -1)$ یک رأس مربع باشد مساحت مربع را بدست آورید ؟	۳
۱	معادله $2\sqrt{3} - 2x + x = 3$ را حل کنید .	۴
۱/۲۵	با توجه به شکل اگر $EF \parallel BC$ باشد مقدار x, y را بیابید	۵

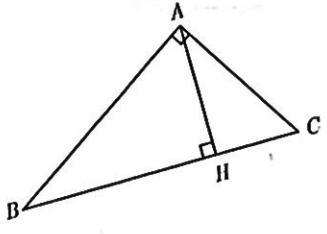
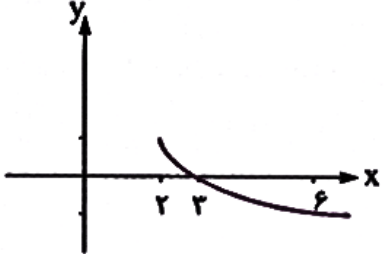


ادامه در صفحه بعد

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالیات آزمون درس: ریاضی (۲)	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: مرضیه حسین پور	شماره پرسنلی: ۳۱۲۹۰۳۹۷	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	

ردیف	سوالیات	نمره
۶	در مثلث ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) اگر $AB = 4$, $BH = 2$ باشد اندازه AC, AH را بدست آورید. 	۱
۷	مجموعه جواب معادله $\left[1 - \frac{x}{2}\right] = 4$ شامل چند عدد صحیح است؟	۰/۷۵
۸	اگر تابع $f(x) = a - \sqrt{x+b}$ به صورت زیر باشد a, b را تعیین کنید. 	۰/۷۵
۹	اگر $f(x) = \sqrt{x+2}$ و $g(x) = \frac{x+3}{x-2}$ باشد دامنه $\frac{f}{g}$ را تعیین کنید.	۰/۷۵
۱۰	حاصل عبارت زیر را بدست آورید $\sin\left(\frac{107\pi}{2}\right) + \cos\left(\frac{-7\pi}{6}\right) - \tan\left(\frac{19\pi}{4}\right)$	۱/۵
۱۱	نمودار تابع $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$ را بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید	۱
۱۲	نمودار $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 2$ را رسم کنید دامنه و برد آن را به صورت بازه نمایش دهید. <p style="text-align: center;">ادامه در صفحه بعد</p>	۱

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سؤالات آزمون درس: ریاضی (۲)		رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: مرضیه حسین پور		شماره پرسنلی: ۳۱۲۹۰۳۹۷	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	سؤالات	نمره		
۱۳	معادلات زیر را حل کنید $\log_x^{x+2} = \log_x^{4-x} + 1$ $(\cdot/25)^x = 4^{3x-2}$	۲		
۱۴	حاصل حد زیر را بدست آورد. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4x - 12}{2x^2 - 8}$	۱		
۱۵	با استفاده از نمودار مقادیر خواسته شده را در صورت وجود بدست آورید. $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$	۰/۷۵		
۱۶	مقدار a را طوری بیابید که تابع $x = 1$ در پیوسته باشد. $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x}-1}{x-1} & 0 \leq x < 1 \\ [x] + a & x \geq 1 \end{cases}$	۱/۵		
۱۷	فرض کنید امتحان قبولی مریم در دانشگاه تهران $\frac{1}{5}$ باشد؛ امتحان قبولی مریم در رشته پزشکی دانشگاه تهران در حال حاضر $\frac{1}{6}$ است. در صورتی که مریم در دانشگاه تهران قبول شود احتمال قبولی در رشته پزشکی تهران به $\frac{1}{4}$ افزایش خواهد یافت با چه احتمالی حداقل یکی از دو اتفاق «قبولی در دانشگاه تهران» یا «قبولی در رشته پزشکی تهران» برای مریم اتفاق خواهد افتاد؟	۱/۲۵		
۱۸	انحراف معیار و اختلاف چارک دوم و سوم را برای داده های زیر تعیین کنید ۲۵-۱۱-۲۰-۱۹-۱۰-۹-۱۳-۱۵-۱۲-۱۶	۱/۵		
جمع	موفق باشید	۲۰		