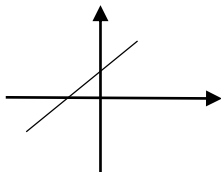
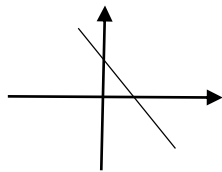
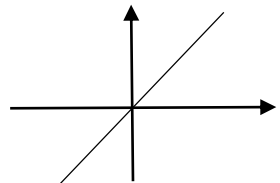
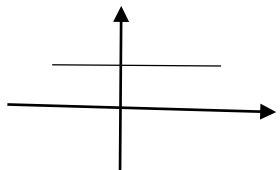


بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

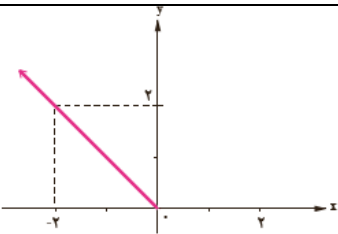
سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۱۰
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: معصومه نظام خیرآبادی	شماره پرسنلی: ۳۳۷۴۱۳۰۱	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	سوالات	نمره	

۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید الف) گزاره " ۳ برابر عددی برابر است با سه بار جمع عدد با خودش " معادل کدام گزینه است؟ $3a = 3 + 3 + 3$ (۱) $3a = a + a + a$ (۲) $3a = a^3$ (۳) $a^3 = a \times a \times a$ (۴) ب) کدام نمودار مربوط به یک تابع ثابت است ؟ (۱)  (۲)  (۳)  (۴) 	۰/۵								
۲	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . الف) ارزش یک ترکیب عطفی زمانی درست است که ب) برد تابع ثابت شامل عضو است .	۰/۵								
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. خط فقر- تورم	۱								
۴	صحیح یا غلط بودن هر جمله را مشخص کنید . الف) گزاره جمله ای است که ارزش آن درست یا غلط باشد. ب) شاخص یک معیار آماری است که تغییرات نسبی در جامعه آماری را نشان می‌دهد.	۰/۵								
۵	جدول زیر را کامل کنید . <table><tr><th>ارزش</th><th>گزاره</th></tr><tr><td></td><td>۲ عددی زوج است یا زمین مربع است</td></tr><tr><td>نادرست</td><td>اگر..... آنگاه ۵ عددی اول نیست</td></tr><tr><td></td><td>مشهد در استان خراسان رضوی است اگر و تنها اگر تهران پایتخت ایران است</td></tr></table>	ارزش	گزاره		۲ عددی زوج است یا زمین مربع است	نادرست	اگر..... آنگاه ۵ عددی اول نیست		مشهد در استان خراسان رضوی است اگر و تنها اگر تهران پایتخت ایران است	۰/۷۵
ارزش	گزاره									
	۲ عددی زوج است یا زمین مربع است									
نادرست	اگر..... آنگاه ۵ عددی اول نیست									
	مشهد در استان خراسان رضوی است اگر و تنها اگر تهران پایتخت ایران است									
۶	اگر p گزاره ای غلط و q گزاره ای درست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره مقابل را تعیین کنید . $(\sim p \vee q) \Rightarrow r$	1								
۷	نقیض گزاره ۲ زوج است یا ۹ عددی اول نیست را بنویسید.	۰/۷۵								
۸	درستی گزاره مقابل را با استفاده از جدول ارزش نشان دهید . $(p \Rightarrow q) \equiv (\sim q \Rightarrow \sim p)$	۱/۷۵								
۹	اگر $f(x)=3x+1$ و داشته باشیم $Df=\{2, ..., 10\}$ و $Rf=\{..., 10\}$ جای خالی دامنه و برد را پر کنید .	۱								

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲		رشته :ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۱۰
نام و نام خانوادگی :		پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: معصومه نظام خیرآبادی		شماره پرسنلی : ۳۳۷۴۱۳۰۱		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی
ردیف	سوالات			نمره

۱۰	نتیجه قیاس زیر را بنویسید . از چه قیاسی استفاده کرده اید؟ مقدمه ۱ : اگر درس بخوانم آنگاه در امتحان قبول می شوم. مقدمه ۲ : من درس می خوانم . نتیجه :	۰/۵
۱۱	اگر f یک تابع همانی باشد مقدار $x+2y$ را بدست آورید. $f = \{(x + 3, 5), (4, 3y - 2)\}$	1
۱۲	ضابطه تابع و نمودار را کامل کنید . $f(x) = \begin{cases} x & x \geq 0 \\ x & x < 0 \end{cases}$ 	۱/۵
۱۳	الف) اگر $f(x)=4$ یک تابع باشد مقادیر زیر را تعیین کنید. ج) $F(a+1)=$ ب) مقادیر زیر را بدست آورید . د) $\text{Sign}(-5)=$ ب) $F(3)=$ الف) $f(-2)$ ج) $\text{sign}(62)=$ ب) $[-1/8]=$ د) $\text{Sign}(-5)=$ الف) $[-17]=$	۰/۷۵ ۱ ۱
۱۴	تابع $y = x + 2 $ را رسم کنید .	۱
۱۵	الف) اگر $f=\{(2,4),(-1,3),(7,8)(3,0)\}$ و $g=\{(2,5)(3,7)(7,0)(1,9)\}$ توابع $f+g$ و $\frac{f}{g}$ را مشخص کنید . ب) اگر $f(x)=2x+4$ و $g(x)=x^2+2x-1$ دامنه تابع $\frac{g}{f}$ را تعیین کنید.	۱ ۰/۷۵
۱۶	درآمد ماهانه ۶ نفر داده شده است . خط فقر را با استفاده از میانگین برای این ۶ نفر بدست آورید . (اعداد به میلیون تومان است . $۹-۴-۱۰-۷-۸-۱۰$	۱
۱۷	قد یک دانش آموز ۱۶۵ سانتی متر و وزن او ۶۷۰۰۰ گرم است نماتوپ یا شاخص توده بدنی او را بدست آورید. این فرد چاق است یا لاغر یا نرمال؟	۱
۱۸	الف) در یک منطقه ۱۲۰۰ نفر شاغل و ۲۰۰ نفر بیکار هستن . نرخ بیکاری در این منطقه را حساب کنید. ب) شاخص بهای نان و گوشت برای یک خانواده برابر ۱۴۰/۵ است . اگر هزینه گوشت و نان این خانواده در سال پایه برابر چهار میلیون و دویست باشد . هزینه گوشت و نان این خانواده در سال مورد نظر که شاخص محاسبه شده چند است؟	۱/۷۵
۱۹	الف) درجه خوانایی یک متن با میانگین طول کلمات ۶ و ۱۰ درصد کلمات دشوار را بدست آورید. ب) این متن برای چه پایه ای مناسب است ؟	۱