

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: خردادماه ۱۴۰۳	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه زهدی	شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۴۸۸۴	مدرسه و کیلی: ۹	اداره آموزش متوسطه دوم نظری نیشابور - خراسان رضوی
ردیف	سوالات		
نمره			

۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) تعداد حالت های ارزشی سه گزاره، ۶ حالت است.</p> <p>ب) در تابع همانی، دامنه و برد همواره برابر است.</p> <p>ج) شاخص بهای کالا و خدمات به واحد اندازه گیری بستگی ندارد.</p> <p>د) «تعداد مسافران فرودگاه مشهد در هر زمان که مسافر باشد» یک سری زمانی است.</p>	<p>درست <input type="radio"/></p> <p>نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/></p> <p>نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/></p> <p>نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/></p> <p>نادرست <input type="radio"/></p>
۰.۷۵	<p>عبارات سمت راست را به نماد ریاضی مربوطه در سمت راست متصل کنید:</p> <p>الف) دو برابر عددی برابر جذر آن عدد است.</p> <p>ب) معکوس هر عدد ناصفیری از خودش بزرگتر است.</p> <p>ج) مجموع دو عدد حقیقی کوچکتر مساوی است با مکعب تفاضل آن دو عدد.</p>	<p><math>\frac{1}{x} &gt; x, x \neq 0</math></p> <p><math>2x = x^2</math></p> <p><math>x + y \leq (x - y)^2</math></p> <p><math>2x = \sqrt{x}</math></p>
۰.۲۵	<p>جمله «اگر شنبه اولین روز هفته باشد آنگاه .....» همواره یک جمله نادرست است. کدام گزینه می تواند جای خالی را پر کند؟</p> <p>الف) بهار اولین فصل سال است. (ب) جمعه روز تعطیل است. (ج) تابستان ۹۰ روز دارد. (د) گزینه الف و ب</p>	
۱.۵	<p>جای خالی را کامل کنید:</p> <p>الف) اگر یک تابع ثابت باشد، واریانس اعضای برد تابع برابر ..... می شود.</p> <p>ب) در نمودار شاخص بها و خدمات، محور طول ها نشان دهنده ..... و محور عرض ها نشان دهنده ی ..... است.</p>	
۰.۷۵	<p>مشخص کنید جملات زیر گزاره هستند یا خیر؟ در صورت گزاره بودن، ارزش آن را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد <math>\sqrt{5}</math> گویا است.</p> <p>ب) آلبالو بهترین میوه تابستان است.</p>	
۱	<p>نقیض گزاره های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) امروز هوا ابری است.</p> <p>ب) <math>5 \times 7 &gt; 20</math></p>	
۱.۵	<p>کوتاه پاسخ دهید:</p> <p>الف) چه موقع دو روش محاسبه خط فقر، با هم تفاوت زیادی دارند؟ چرا؟</p> <p>ب) افزایش شاخص بهای کالا و خدمات نشان دهنده ی چیست؟</p>	
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالیات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: خردادماه ۱۴۰۳	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه زهدی	شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۴۸۸۴	مدرسه و کیلی: ۹	اداره آموزش متوسطه دوم نظری نیشابور - خراسان رضوی
ردیف	سوالات		
نمره			

۸	استدلال زیر نادرست است؛ دلیل نادرستی استدلال را نوشته و یک استدلال درست برای آن بنویسید.	۱
	$\sqrt{\frac{5+9 \times 3}{9}} = \sqrt{5+3} = \sqrt{8}$	
۹	اگر p درست و q نادرست و r دلخواه باشد، ارزش گزاره های مرکب زیر را مشخص کنید. الف) $(\sim p \Rightarrow r) \vee q$ ب) $(p \wedge q) \Leftrightarrow (r \vee q)$	۲
۱۰	اگر $f(x) = \{(-5, b), (a, 7), (2, a-b)\}$ یک تابع ثابت باشد، مقدار a+b را بیابید.	۰.۷۵
۱۱	با توجه به تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \leq -2 \\ 85 & -2 < x < 3 \\ -x & x > 3 \end{cases}$ حاصل عبارت های زیر را بیابید؟ الف) $f(1) + f(-2) =$ ب) $f(\sqrt{10}) + f(-\sqrt{5}) =$	۲
۱۲	توابع زیر را رسم کنید. الف) $f(x) = \begin{cases} x+2 & x \leq -1 \\ -3x & x > -1 \end{cases}$ ب) $f(x) =  3x - 2 $	۳
ادامه سوالات در صفحه بعد		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سؤالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: خردادماه ۱۴۰۳	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه زهدی	شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۴۸۸۴	مدرسه و کیلی: ۹	اداره آموزش متوسطه دوم نظری نیشابور - خراسان رضوی
ردیف	سؤالات		
نمره			

۱۳	اگر $x = -3$ باشد؛ حاصل عبارات را به دست آورید؟	۰.۵
	$y = \left[ \frac{7}{ x  + 2} \right] =$	
۱۴	اگر $f(x) = [x]$ با دامنه $0 \leq x \leq 1$ و $g(x) =  x $ با دامنه $1 \leq x \leq 2$ باشد. تابع $f(x) + g(x)$ را بیابید؟ دامنه $f + g$ را مشخص کنید.	۱
۱۵	از جمعیت ۲ میلیون نفری بالای ۱۶ سال یک کلان شهر، یک میلیون و چهارصد هزار نفر شاغل هستند. الف) نرخ بیکاری این کلان شهر چند درصد است؟ ب) حداقل چند شغل باید در این کلان شهر ایجاد شود تا نرخ بیکاری بیشتر از ۵ درصد شود؟	۱.۵
۱۶	در یک مساله درونیایی، اگر دو داده ثبت شده در زمان های $t_1 = 5$ و $t_2 = 8$ به ترتیب برابر ۸۱ و ۹۹ باشند. تخمین به کمک درونیایی خطی در لحظه $t = 6$ را بدست آورید؟	۱.۵
	جمع نمره	۲۰

اگر فکر کردن درست را بلد نباشم،  
به هر حرف و گفته ای اعتماد می کنیم  
و هر مصیبتی بر سرمان می آید.  
« کسی که خوب بیندیشد هرگز ذلیل نمی شود. »  
(امام علی علیه السلام)

\*موفق و با مسئولیت باشید\*