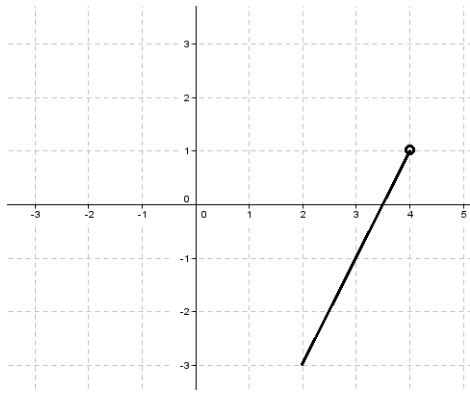


نام درس: ریاضی و آمار (۲)		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳	ساعت شروع:																				
نام ونام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	محل مهر																				
نام طراح سؤال: سیده حمیده موسوی نژاد		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان درمیان		تعداد سؤال: ۱۱																					
پایه: یازدهم		رشته: علوم انسانی		نوبت اول																					
ردیف	سؤالات				نمره																				
۱	<p>در هر سؤال گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(۱) ترکیب دو گزاره p, q وقتی درست است که p درست و q نادرست باشد.</p> <p>الف) عطفی (ب) فصلی (ج) شرطی ($p \Rightarrow q$) (د) دوشروطی</p> <p>(۲) حاصل عبارت $(\sim p \vee q) \sim$ کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $p \vee q$ (ب) $\sim p \wedge \sim q$ (ج) $p \vee \sim q$ (د) $p \wedge \sim q$</p> <p>(۳) عکس نقیض گزاره "اگر n^2 فرد باشد آنگاه n فرد است" کدام گزینه است؟</p> <p>الف) اگر n^2 فرد باشد آنگاه n فرد است. (ب) اگر n^2 زوج باشد آنگاه n فرد است.</p> <p>ج) اگر n زوج باشد آنگاه n^2 زوج است. (د) اگر n فرد باشد آنگاه n^2 فرد است.</p>				۰/۷۵																				
۲	<p>در جاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) نقیض گزاره ۷ عددی مثبت است می باشد.</p> <p>ب) اگر f یک تابع ثابت باشد و برد آن مجموعه $R = \{2\}$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $f(\sqrt{3}) + f(-1) = \dots$</p> <p>پ) با توجه به نمودار روبرو $\dots \leq x < \dots$ و $g(x) = \dots$ است.</p> 				۲/۲۵																				
۳	<p>در جدول زیر جاهای خالی را پر کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>عدد ۱۹ زوج است یا</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۱۲۱ مضرب ۱۱ است و $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>اگر آن گاه $2 > 4$</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>اگر واریانس داده ها صفر باشد آن گاه واریانس داده ها برابر صفر است و برعکس</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	عدد ۱۹ زوج است یا		x	۲	۱۲۱ مضرب ۱۱ است و $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$			۳	اگر آن گاه $2 > 4$	x		۴	اگر واریانس داده ها صفر باشد آن گاه واریانس داده ها برابر صفر است و برعکس			۱
ردیف	گزاره	درست	نادرست																						
۱	عدد ۱۹ زوج است یا		x																						
۲	۱۲۱ مضرب ۱۱ است و $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$																								
۳	اگر آن گاه $2 > 4$	x																							
۴	اگر واریانس داده ها صفر باشد آن گاه واریانس داده ها برابر صفر است و برعکس																								
۴	<p>کدامیک از جملات زیر گزاره می باشد؟ در صورت گزاره بودن ارزش آن را تعیین کنید.</p> <p>الف) زهرا دختر زیبایی است.</p> <p>ب) عدد ۸۹ عددی اول است.</p> <p>پ) $\sqrt{12}$ عددی گویا است.</p> <p>ت) اگر ۳ عدد اول و ۷ زوج باشد، آنگاه ۱۸ مربع کامل است.</p>				۱/۷۵																				

۱/۵	جدول ارزشی گزاره ی زیر را تشکیل دهید.	۵
	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv p$	
۲	اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r دلخواه باشد، ارزش هر یک از گزاره های زیر را تعیین کنید. الف) $(r \Rightarrow p) \Rightarrow (p \wedge q)$ ب) $(p \vee q) \Leftrightarrow (\sim p \wedge r)$	۶
۱/۵	عبارت زیر را بصورت نماد ریاضی بنویسید. الف) مجموع معکوس های دو عدد بزرگتر یا مساوی مجموع آن دو عدد است. ب) دو برابر جذر عددی برابر خودش است.	۷
۲	الف) ضابطه تابع و نمودار آن را کامل کنید.  $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & -1 \leq x < 2 \\ \dots\dots\dots & \dots\dots\dots \\ 3 & x \geq 4 \end{cases}$ ب) با توجه به ضابطه f حاصل عبارت $f(\frac{3}{2}) + f(4)$ را بدست آورید.	۸
۱/۵	اگر f یک تابع همانی باشد، مقدار $n+t+m$ را بیابید. $f = \{(3, n^2 - 2n), (m - 4, 1), (4, t)\}$	۹
۱	اگر $f(x) = [1 - 3x]$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید: $f(2) + f(\frac{1}{2}) =$	۱۰
۱/۷۵	توابع قدرمطلق زیر را رسم کنید. (الف را از طریق انتقال و ب را از طریق دو ضابطه ای کردن حل نمایید) الف) $y = - x - 1 + \frac{1}{2}$ ب) $y = 3x - 3 $	۱۱
۱۷	موفق باشید	جمع نمرات