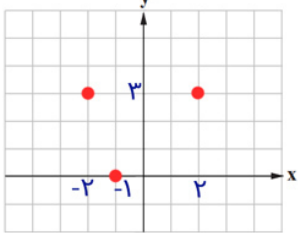


باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون هماهنگ پیش نوبت درس ریاضی و آمار ۲ دانش آموزان پایه یازدهم استان خوزستان			
روز و تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
رشته: ادبیات و علوم انسانی	درس: ریاضی و آمار ۲	نوبت برگزاری: عصر	تعداد سؤالات: ۱۴

ردیف	سؤالات	نمره																																				
۱	الف-مقدم (۰,۲۵) ، تالی (۰,۲۵) ب) فصلی (۰,۲۵) ج) همانی (۰,۲۵)	۱																																				
۲	الف) نادرست (۰,۲۵) ب) نادرست (۰,۲۵) ج) درست (۰,۲۵) د) درست (۰,۲۵)	۱																																				
۳	الف) گزینه ۲ (۰,۵) ب) گزینه ۳ (۰,۵) ج) گزینه ۱ (۰,۵) د) گزینه ۱ (۰,۵)	۲																																				
۴	<table><tr><th>ردیف</th><th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr><tr><td>۱</td><td>اگر دو عدد فرد باشند آنگاه مجموع آن ها زوج است و بلعکس</td><td></td><td>(۰,۲۵) *</td></tr><tr><td>۲</td><td>اگر گزاره درست (۰,۵) آنگاه گزاره نادرست (۰,۵)</td><td></td><td>*</td></tr><tr><td>۳</td><td>اگر ۳ زوج است آنگاه ۴ اول است.</td><td>(۰,۲۵) *</td><td></td></tr><tr><td>۴</td><td>کتاب قرآن ۱۱۴ سوره دارد و گزاره درست (۰,۵)</td><td>*</td><td></td></tr><tr><td>۵</td><td>عدد ۴ عددی فرد یا عددی اول است</td><td></td><td>(۰,۲۵) *</td></tr></table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	اگر دو عدد فرد باشند آنگاه مجموع آن ها زوج است و بلعکس		(۰,۲۵) *	۲	اگر گزاره درست (۰,۵) آنگاه گزاره نادرست (۰,۵)		*	۳	اگر ۳ زوج است آنگاه ۴ اول است.	(۰,۲۵) *		۴	کتاب قرآن ۱۱۴ سوره دارد و گزاره درست (۰,۵)	*		۵	عدد ۴ عددی فرد یا عددی اول است		(۰,۲۵) *	۲,۲۵												
ردیف	گزاره	درست	نادرست																																			
۱	اگر دو عدد فرد باشند آنگاه مجموع آن ها زوج است و بلعکس		(۰,۲۵) *																																			
۲	اگر گزاره درست (۰,۵) آنگاه گزاره نادرست (۰,۵)		*																																			
۳	اگر ۳ زوج است آنگاه ۴ اول است.	(۰,۲۵) *																																				
۴	کتاب قرآن ۱۱۴ سوره دارد و گزاره درست (۰,۵)	*																																				
۵	عدد ۴ عددی فرد یا عددی اول است		(۰,۲۵) *																																			
۵	عدد ۴۷ عددی اول نیست (۰,۲۵) و (۰,۲۵) ۴۹ عددی مرکب نیست. (۰,۲۵)	۰,۷۵																																				
۶	$(\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q) \begin{cases} p \equiv T \\ q \equiv F \end{cases} \rightarrow (\sim q \Rightarrow p) \equiv T(۰,۵), (p \Leftrightarrow q) \equiv F(۰,۵)$ $\rightarrow (\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q) \equiv F(۰,۵)$	۱,۵																																				
۷	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv p$ <table><tr><th>p</th><th>q</th><th>$\sim q$</th><th>$p \vee \sim q$</th><th>$p \vee q$</th><th>$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$</th></tr><tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td></tr><tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td></tr><tr><td>(۰,۲۵)</td><td>(۰,۲۵)</td><td>(۰,۲۵)</td><td>(۰,۲۵)</td><td>(۰,۲۵)</td><td>(۰,۲۵)</td></tr></table>	p	q	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$p \vee q$	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$	د	د	ن	د	د	د	د	ن	د	د	د	د	ن	د	ن	ن	د	ن	ن	ن	د	د	ن	ن	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	۱,۵
p	q	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$p \vee q$	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$																																	
د	د	ن	د	د	د																																	
د	ن	د	د	د	د																																	
ن	د	ن	ن	د	ن																																	
ن	ن	د	د	ن	ن																																	
(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)	(۰,۲۵)																																	
۸	الف) (۰,۵) $x > ۰, x \geq \frac{1}{x}$ (۰,۲۵) ب) (۰,۵) $x^2 > \forall x + ۰$ (۰,۲۵)	۱,۵																																				
۹	استدلال نادرست است (۰,۵) زیرا اشاره به دو برابر کردن اضلاع داشته است. در این جا مساحت	۱																																				

	را دو برابر کرده داشته است. $(۰,۵)$	
۱۰	الف) او می تواند در کلاس اول ابتدایی ثبت نام کند. $(۰,۵)$ ب) $\frac{1}{4} \geq \frac{1}{5}$ $(۰,۵)$	۱
۱۱	الف) تابع نیست $(۰,۲۵)$ زیرا از عضو متعلق به مجموعه A دو پیکان به سمت اعضای ۷ و ۵ متعلق به مجموعه B خارج شده است. $(۰,۵)$ ب) تابع است $(۰,۲۵)$ زیرا عضو های اول مجموعه متمایزند. $(۰,۵)$	۱,۵
۱۲	$(۰,۷۵)$ $R = \{۳,۰,۲\} = \{۰,۲\}$ $(۰,۷۵)$ 	۱,۵
۱۳	$۳a - ۱ = ۱۱ (۰,۲۵) \Rightarrow a = ۴ (۰,۲۵)$ $۲b + ۱ = ۱۱ (۰,۲۵) \Rightarrow b = ۵ (۰,۲۵)$ $۲a + c - ۱ = ۱۱ (۰,۲۵) \Rightarrow c = ۴ (۰,۲۵)$ $\frac{a+b+c}{۳} (۰,۲۵) = \frac{۱۳}{۳} (۰,۲۵)$	۲
۱۴	$f(-۲) = -۲ (۰,۵)$ $f(۰) = ۰ (۰,۵)$ $f(-۲) + f(۰) = -۲ + ۰ = ۰ (۰,۵)$	۱,۵

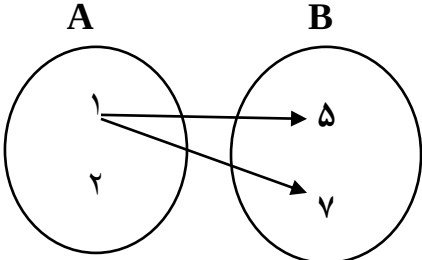
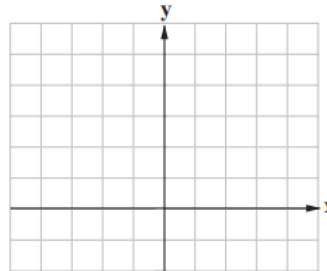
همکار محترم : لطفا به راه حل های درست دیگر به تناسب نمره دهید.

آزمون پیش نوبت استانی درس ریاضی و آمار ۲ دانش آموزان پایه ی یازدهم رشته ادبیات و علوم انسانی			
نوبت برگزاری: عصر	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تعداد سؤالات: ۱۴ سؤال	تعداد صفحات: ۳ صفحه	

ریاضیات هم علم است هم هنر؛ علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست.

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) در گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ ، p را و q را می نامیم. ب) ترکیب دو گزاره دارای ارزش درست است، اگر حداقل یکی از دو گزاره ارزش درست را داشته باشد. ج) تابع، تابعی است که مجموعه دامنه و برد آن یکی است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) جمله ی " به به چه هوای خوبی" یک گزاره است. ب) یک ترکیب عطفی تنها در صورتی درست است که هر دو گزاره درست باشند. ج) تابعی که برد آن تنها یک عضو دارد، تابع ثابت است. د) قیاس استثنایی همواره دارای ارزش درست است.	۱
۳	در هر سوال گزینه درست را انتخاب کنید. الف) تعداد حالت های ارزش سه گزاره، برابر با است. 	

		*		اگر، آنگاه	۲																															
				اگر ۳ زوج است آنگاه ۴ اول است.	۳																															
		*		کتاب قرآن ۱۱۴ سوره دارد و	۴																															
				عدد ۴ عددی فرد یا عددی اول است.	۵																															
۰/۷ ۵	نقیض گزاره: «عدد ۴۷ عددی اول است یا ۴۹ عددی مرکب است.» را بنویسید.					۵																														
۱/۵	اگر p درست و q نادرست باشد، ارزش گزاره زیر را مشخص کنید. $(\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q)$					۶																														
۱/۵	درستی هم ارزی زیر را با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید. $(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv p$ <table><tr><td>p</td><td>q</td><td>$\sim q$</td><td>$p \vee \sim q$</td><td>$p \vee q$</td><td>$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					p	q	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$p \vee q$	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$																									۷
p	q	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$p \vee q$	$(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q)$																															
۱/۵	گزاره های فارسی زیر را به نمادهای ریاضی تبدیل کنید. الف) هر عدد ناصفری از معکوس خود بزرگ تر یا مساوی آن است. ب) مکعب یک عدد بزرگ تر از هفت برابر آن عدد به علاوه پنج است.					۸																														
۱	درستی یا نادرستی استدلال زیر را با دلیل بیان کنید . اگر طول و عرض مستطیلی را دوبرابر کنیم، آنگاه مساحت آن نیز دوبرابر می شود. y : طول x : عرض $xy = S$ مساحت $2(xy) = 2xy = 2S \rightarrow$ مساحت دو برابر شده است.					۹																														

۱۰	در هر یک از استدلال های زیر جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید تا قیاس کامل شود. الف) اگر کودکی ۷ ساله باشد می تواند در کلاس (ب) اگر $a > b$ آنگاه $a^2 > b^2$ اول ابتدایی ثبت نام کند. علی امسال ۷ سالش تمام می شود نتیجه: نتیجه : $4^2 > \left(\frac{1}{3}\right)^2$	۱
۱۱	تابع بودن یا نبودن هر یک را با ذکر دلیل بیان کنید. الف) $f: A \rightarrow B$  ب) $g = \{(1,5), (5,7), (2,3), (4,3)\}$	۱/۵
۱۲	کامل کنید.  $\begin{cases} f: A \rightarrow B \\ f(x) = x^2 - 1, D_f = \{2, -1, -2\}, R_f = \{\dots, \dots, \dots\} \end{cases}$	۱/۵
۱۳	اگر f یک تابع ثابت باشد، میانگین a, b و c را بیابید. $f = \{(5, 3a - 1), (1, 2b + 1), (2, 11), (4, 2a + c - 1)\}$	۲
۱۴	فرض کنید $f(x) = \begin{cases} x & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x < 2 \\ 5 & x > 2 \end{cases}$ یک تابع چند ضابطه ای باشد، حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $f(-2) =$ ب) $f(0) =$ ج) $f(-2) + f(0) =$	۱/۵
۲۰	جمع	

موفق باشید.