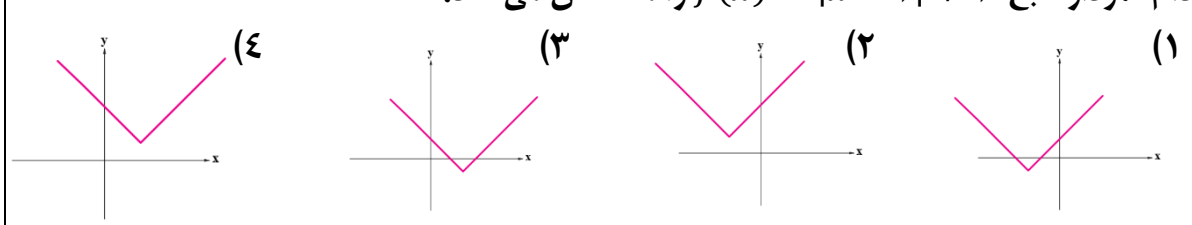


نام خانوادگی : نام : آموزشگاه : تعداد صفحه : ۳		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی اداره آموزش و پرورش منطقه امتحانات هماهنگ و داخلی نوبت امتحانی : دی ماه سال تحصیلی :		نام درس : ریاضی و آمار ۲ مدت امتحان : تاریخ امتحان : ۱۰ / پایه : یازدهم انسانی							
محل درج مهر حوزه امتحانی		<table border="1"> <tr> <td>نمره کتبی</td> <td>نمره مستمر - عملی</td> <td>نمره کل</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		نمره کتبی	نمره مستمر - عملی	نمره کل				نام و نام خانوادگی مصحح : امضا : تاریخ:	
نمره کتبی	نمره مستمر - عملی	نمره کل									
ردیف	بارم										
۱	جاهای خالی را کامل کنید. (الف) "عدد ۹ عددی اول است" یک گزاره با ارزش است. (ب) در گزاره $p \Rightarrow q$ ، p را و q را می گوئیم. (ج) برد تابع فقط دارای یک عضو است. (د) مقدار $sign(+2)$ با برابر است.										
۲	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. (الف) اگر قیاس استثنایی به درستی به کار گرفته نشود استدلال مغالطه رخ می دهد. ص ☐ غ ☐ (ب) رابطه $\{(50, 50), (-60, -60), (-100, -100), (20, 20)\}$ یک تابع است. ص ☐ غ ☐										
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) کدام گزینه یک گزاره است؟ (۱) سیب قرمز از سیب سبز خوشمزه تر است. (۲) شیراز پایتخت ایران است. (۳) چه هوای سردی! (۴) شما اهل کجا هستید؟ (ب) ترکیب دو گزاره به صورت $p \wedge q$ را ترکیب دو گزاره می گویند. (۱) فصلی (۲) عطفی (۳) شرطی (۴) دو شرطی (ج) اگر p گزاره ای دلخواه باشد، کدام گزاره همواره نادرست است؟ (۱) $p \vee \sim p$ (۲) $p \wedge \sim p$ (۳) $p \Rightarrow p$ (۴) $p \Leftrightarrow p$ (د) اگر p گزاره ای دلخواه و q گزاره ای نادرست باشد، کدام گزاره همواره درست است؟ (۱) $p \vee q$ (۲) $p \wedge q$ (۳) $q \Rightarrow p$ (۴) $p \Leftrightarrow q$ (ه) تابع $f(x) = [2x]$ داده شده است. حاصل عبارت $f(-1/3)$ برابر می باشد. (۵) -۲ (۶) ۲ (۷) -۳ (۸) -۴ (و) کدام نمودار تابع $f(x) = x - 2 + 1$ را مشخص می کند؟ (۱) (۲) (۳) (۴)										
											

۱	۵	نقیض گزاره زیر را بنویسید و ارزش آن را تعیین کنید. ایران در آسیا قرار دارد.															
۲	۶	جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۴ عددی زوج است و</td><td></td><td>*</td></tr> <tr> <td>..... یا ۴۹ مربع کامل نیست.</td><td>*</td><td></td></tr> <tr> <td>اگر آن گاه ماه مهر ۲۹ روز دارد.</td><td>*</td><td></td></tr> <tr> <td>اگر $6 < 7$ آن گاه ۸ عددی اول است و برعکس.</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>	گزاره	درست	نادرست	۱۴ عددی زوج است و		*	 یا ۴۹ مربع کامل نیست.	*		اگر آن گاه ماه مهر ۲۹ روز دارد.	*		اگر $6 < 7$ آن گاه ۸ عددی اول است و برعکس.		
گزاره	درست	نادرست															
۱۴ عددی زوج است و		*															
..... یا ۴۹ مربع کامل نیست.	*																
اگر آن گاه ماه مهر ۲۹ روز دارد.	*																
اگر $6 < 7$ آن گاه ۸ عددی اول است و برعکس.																	
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱	۷	اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره های مرکب زیر را بنویسید. الف) $(p \wedge q) \Leftrightarrow (p \vee q)$ ب) $r \Rightarrow (p \wedge q)$ ج) $(r \Leftrightarrow q) \vee \sim p$															
۲	۸	درستی هم ارزی $(\sim p \vee q) \equiv (\sim q \Rightarrow \sim p)$ را با استفاده از جدول ارزش ها بررسی کنید.															
۰/۵ ۰/۵	۹	گزاره های زیر را با نماد ریاضی بازنویسی کنید. الف) سه برابر جذر عددی برابر خودش است. ب) معکوس یک عدد ناصفر بزرگتر مساوی خود عدد منهای ۴ است.															
۰/۵	۱۰	در استدلال زیر جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید تا قیاس استثنایی کامل شود. اگر امشب شب چهاردهم ماه باشد آن گاه ماه کامل است. امشب، شب چهاردهم ماه است. ∴															

۱	۱۱	دانش آموزی گزاره $a < b \Rightarrow ac > bc$ را که تمام متغیرها اعداد حقیقی هستند به صورت زیر ثابت کرده است. ایراد این استدلال از کدام شماره شروع می شود؟ (با ذکر دلیل)
		۱. $a < b$ ۲. $a + c < b + c$ ۳. $c(a + c) > c(b + c)$ ۴. $ac + c^2 > bc + c^2$ ۵. $ac > bc$
۰/۵	۱۲	مشخص کنید برای تابع زیر چه نوع تابعی معرفی می شود؟ (ثابت یا چند ضابطه ای یا همانی) به مناسبت روز درختکاری در یک مدرسه هر دانش آموز یک نهال می کارد.
۱	۱۳	اگر $f = \{(7, 9) \text{ و } (2, 2x + 1) \text{ و } (-1, 9)\}$ تابعی ثابت باشد، مقدار x را بدست آورید.
۱	۱۴	اگر $f = \{(a, 5) \text{ و } (b, 2) \text{ و } (c, 8)\}$ تابعی همانی باشد، میانگین c و b و a را بدست آورید.
۱/۲۵	۱۵	با توجه به تابع $f(x) = \begin{cases} 3x + 4 & x > 2 \\ x^2 - 5 & 1 \leq x \leq 2 \\ 7 & x < 1 \end{cases}$ مقادیر خواسته شده را بدست آورید. الف) $f(3)$ ب) $f(\sqrt{2})$ ج) $f(0)$
۱	۱۶	ضابطه ی تابع زیر را مشخص کنید.
۰/۵	۱۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $[4/2] =$ ب) $[-2/34] =$
۲۰		جمع بارم «موفق و سر بلند باشید»