

سؤالات امتحان داخلی نام درس: ریاضی و آمار ۲		محل مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: نمونه دولتی علم و دین	
رشته : انسانی		پایه : یازدهم		نام و نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۳ شماره صفحه: ۱		پاسخنامه نیاز: ☐ دارد ☒ ندارد			
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶		ساعت شروع:		تعداد سؤال: ۱۲	
ردیف	سؤالات				
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. الف) گزاره اگر عدد ۱۷ اول است آن گاه ۱۲ اول است، گزاره ای درست است. ب) تعداد حالت های ارزشی ۳ گزاره برابر ۸ است. ج) از لحاظ هندسی نمودار تابع همانی نیمساز ناحیه دوم و سوم است. د) اگر f یک تابع ثابت باشد، آنگاه $f(kx)=kf(x)$.				
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. الف) در گزاره شرطی $q \Rightarrow p$ ، p را و q را تالی می نامیم. ب) $\text{sign}(-۱۰۰۰۰۰)=\dots\dots\dots$ ج) برد تابع $f(x) = ۲$ برابر می باشد. د) ارزش گزاره $(p \vee \sim p)$ همواره است.				
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) اگر $[x] = -۳$ باشد ، آنگاه محدوده x کدام است؟ $-۳ \leq x \leq -۲$ (۱) $-۳ \leq x < -۲$ (۲) $-۳ < x \leq -۲$ (۳) $-۳ < x < -۲$ (۴) ب) کدام گزاره هم ارز گزاره $(p \wedge \sim p)$ است؟ F (۱) T (۲) p (۳) $\sim p$ (۴)				
۴	با استفاده از جدول ارزش درستی، هم ارزی زیر را اثبات کنید. $(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv p$				
۵	بقیه در صفحه ۲				

سؤالات امتحان داخلی نام درس: ریاضی و آمار ۲		محل مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: نمونه دولتی علم و دین	
رشته: انسانی		پایه: یازدهم		نام و نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۳		ندارد ☒ دارد ☐		پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☒	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶		ساعت شروع:		زمان امتحان: دقیقه	
تعداد سؤال: ۱۲		ردیف		سؤالات	
نمره		ردیف		سؤالات	
۲		۵		اگر p گزاره‌ی درست و q گزاره نادرست و r گزاره‌ی دلخواه باشد ارزش گزاره‌ی مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید. $(q \wedge r) \Rightarrow r$ $(q \vee r) \Rightarrow r \Rightarrow p$ عبارات زیر را با نماد ریاضی بنویسید:	
۲		۶		الف) مجموع معکوس های دو عدد بزرگتر یا مساوی مجموع آن دو عدد است. ب) حاصلضرب دو عدد حقیقی برابر مجموعشان است 	
۱/۵		۷		الف) در زیر گزاره ای همراه با یک استدلال نادرست برای آن داده شده است. دلیل نادرستی استدلال را بیان کنید. $\sqrt{\frac{12 \times 3 + 4 \times 16}{6}} = \sqrt{\frac{12 \times \cancel{3} + 4 \times 16}{2 \times \cancel{3}}} = \sqrt{\frac{12 + \cancel{4} \times 16}{\cancel{3}}} = \sqrt{12 + 32} = \sqrt{44} = \sqrt{4 \times 11} = 2\sqrt{11}$ ب) عکس نقیض گزاره " اگر n^2 زوج باشد ، آنگاه n زوج است " را بنویسید. 	
۱/۵		۸		نوع گزاره های زیر (عطفی -فصلی -شرطی - دوشرطی) سپس ارزش آن (درست -نادرست) را مشخص کنید. الف) ۲۳ عدد اول است یا ۱۷ عددی زوج است. ب) اگر هر سال ۳۶۶ روز باشد آنگاه هر ماه پنج هفته دارد و برعکس. ج) قرآن دارای ۳۰ جزء است و همه سوره های آن با بسم الله شروع می شود.	
۷		بقیه در صفحه ۳		۷	

نام و نام خانوادگی:		نام آموزشگاه: نمونه دولتی علم دین		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد	
پایه : یازدهم		رشته : انسانی		نام درس: .ریاضی و آمار ۲	
پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☒		تعداد صفحه: ۳		شماره صفحه: ۳	
تعداد سؤال: ۱۲		زمان امتحان : دقیقه		ساعت شروع:	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶					
ردیف	سؤالات				
۹	الف) نمودار تابع مقابل را رسم کنید. ب) مقادیر خواسته شده را بیابید. $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & -1 \leq x < 0 \\ 2 & x \geq 0 \end{cases}$ $f(f(-1))=$ $2 f(\sqrt{2}) =$ $f\left(-\frac{1}{2}\right) =$ 				
۱۰	الف) اگر + - = یک تابع ثابت باشد مقدار y را بیابید. ب) اگر $A = \{(a, 2), (b, 4), (c, 3)\}$ یک تابع همانی باشد، میانگین a, b, c را بیابید. 				
۱۱	الف) تابع $y = 3x - 4$ را به صورت دو ضابطه‌ای بنویسید. ب) نمودار تابع $y = 3x - 4$ را رسم کنید. 				
۱۲	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\frac{\left[-\frac{4}{3}\right] + -5 }{\text{sign}(-1500) - \left[\frac{1}{2}\right]} =$				
۸					

الفصل اول: مجموعه و آمار

الف) $f(-1) = 2(-1) - 1 = -3$

$f(f(-1)) = f(-3) = 2(-3) - 1 = -7$

$f(\sqrt{2}) = 2$, $f(f(\sqrt{2})) = 3$

$f(-\frac{1}{2}) = 2(-\frac{1}{2}) - 1 = -2$

ب)



$2x = 6 \rightarrow x = 3$

$x + y = -1 \rightarrow 3 + y = -1 \rightarrow y = -4$

$a=2, b=3, c=4$
 $\frac{2+3+4}{3} = 3$

$|2x-3| = \begin{cases} (2x-3) & x \geq \frac{3}{2} \\ -(2x-3) & x < \frac{3}{2} \end{cases}$



$\frac{-2+5}{-1-0} = \frac{3}{-1} = -3$

الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست

الف) اشتباه ب) $2(-1) - 1 = -3$ درست ج) اشتباه د) اشتباه

الف) اشتباه ب) اشتباه ج) اشتباه د) اشتباه

الف) اشتباه ب) اشتباه ج) اشتباه د) اشتباه

q	r	$q \wedge r$	$(q \wedge r) \rightarrow r$
0	0	0	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

p	q	r	$q \vee r$	$q \vee r \rightarrow r$	$r \vee (q \vee r) \rightarrow p$
0	0	0	0	1	0
0	0	1	1	1	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	1	1	0
1	0	0	0	1	1
1	0	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1

$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \geq x + y$ (الف)

ب) $x, y \in \mathbb{R}, x \times y = x + y$

الف) در ستون دوم ۳ تا ۳ ستاره نهایی در ستون سوم ۴ تا ۴ ستاره نهایی

ب) اگر n فرد باشد $n^2 \leq n$ فرد است.

الف) اشتباه ب) اشتباه ج) اشتباه د) اشتباه

الف) اشتباه ب) اشتباه ج) اشتباه د) اشتباه

الف) اشتباه ب) اشتباه ج) اشتباه د) اشتباه



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد