

طراح سوال: محمد زنگنه		مهر آموزشگاه		آموزش و پرورش شهرستان خواف		دوره دوم		دبیرستان: پیامبر اعظم(ص)	
نمره به عدد:				نام و نام خانوادگی: .....		نوبت: اول		امتحان درس: ریاضی و آمار ۲	
نمره به حروف:				رشته: انسانی		پایه: یازدهم		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/	
امضاء مصحح:				شماره صفحات: ۲		شماره کلاس: .....		وقت: ۴۵	
				شماره صفحه: ...				ساعت شروع: ۲۰	
بارم	سوالات								ردیف
	جدول زیر را کامل کنید.								
	ردیف	گزاره	درست	نادرست					
۱	۱	عدد $\sqrt{2}$ گنگ است و .....	*						
	۲	یا شاهنامه اثر نیمایوشیج است.		*					
	۳	اگر ۲ عددی اول باشد آنگاه .....		*					
	۴	برد تابع ثابت یک عضوی است اگر و تنها اگر .....	*						
۱.۵	۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر نمودار تابع مشخص باشد دامنه تابع تصویر نقاط نمودار روی ..... و برد تابع تصویر نقاط نمودار روی ..... میباشد.</p> <p>ب) توابعی که به ازای مقادیر مختلف دامنه، ضابطه های مختلف دارند توابع ..... نامیده می شوند.</p> <p>ج) نمودار تابع ..... نیمساز ربع اول و سوم دستگاه مختصات است.</p> <p>د) جمله ای خبری که دارای یک ارزش درست یا نادرست است ..... نام دارد.</p> <p>ه) گزاره دوشروطی در جدول ارزش گزاره ها در ..... حالت <b>نادرست</b> است.</p>							
۱.۲۵	۳	<p>اگر گزاره <math>p \wedge r</math> درست باشد و گزاره <math>r \vee q \sim</math> نادرست باشد، ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) <math>(p \Rightarrow (\sim q \vee r)) \Leftrightarrow (q \wedge r)</math></p> <p>ب) <math>(p \wedge \sim q) \Rightarrow r</math></p>							
۱.۲۵	۴	<p>درستی یا نادرستی هم ارزی زیر را بررسی کنید.</p> <p><math>\sim p \wedge (p \vee q) \equiv \sim p \wedge q</math></p>							
۰.۵	۵	<p>کدامیک از استدلال های زیر قطعی است؟</p> <p>الف) مقدمه اول: اگر علی در شرط بندی شرکت کند، گناه کرده است. مقدمه: علی در شرط بندی شرکت کرده است. نتیجه: علی گناه کرده است.</p> <p>ب) مقدمه اول: اگر پلیس متهم را دستگیر نکند، مردم شورش خواهند کرد. مقدمه دوم: مردم شورش کرده اند. نتیجه: پلیس متهم را دستگیر نکرده است.</p>							
۱	۶	<p>ثابت کنید "اگر <math>n^2</math> زوج باشد، آنگاه <math>n</math> زوج است".</p>							

۱	اگر $f(x) = \frac{ax^2 + (b-1)x}{2x+3}$ یک تابع همانی باشد، آنگاه $a + b$ را بیابید.	۷
۱	اگر $f$ تابعی ثابت و $g$ تابعی همانی باشد، به طوری که $f(x^2 - 1) + g(-6) = g(4) \times f(x)$ آنگاه حاصل $\frac{g(5) + f(-1)}{f(2) - g(-3)}$ را بیابید.	۸
۱.۵	الف) نمودار تابع $f(x)$ را رسم کنید. ب) حاصل عبارات زیر را بیابید.	۹

$$f(x) = \begin{cases} -2x + 1 & x \geq 2 \\ -3 & -1 \leq x < 2 \\ x - 2 & x < -1 \end{cases}$$

الف)  $f(3) =$

ب)  $f(f(1)) =$

