

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه (۲) اردبیل

دبیرستان دخترانه فرزنانگان ۲ (دوره دوم)

سوالات آزمون درس: ریاضی		رشته: انسانی	پایه: یازدهم	ساعت شروع: ۹ صبح
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوال: (۱۲) تعداد صفحه: (۲)		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
شماره صندلی:		دی ماه ۱۳۹۹		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۰۶
ردیف	سوالات			نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) یک گزاره دو شرطی وقتی درست است که حداقل یکی درست باشد.</p> <p>ب) جدول ارزشی $(q \Rightarrow p) \vee (\sim p \Rightarrow q)$ دارای ۸ ردیف است.</p> <p>ج) جمله ی " دشوارترین درس در کنکور معارف است." یک گزاره می باشد.</p> <p>د) نمودار تابع همانی نیمساز ناحیه اول و سوم است.</p>			۱
۲	<p>ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) اگر ۵۰ مضرب ۱۰ است آنگاه ۶۶ اول است.</p> <p>ب) در نقاط سر به سر سود کارخانه صفر است. و مقدار پارامتر همیشه با مقدار آماره برابر است.</p> <p>ج) (معادله $x^2 + 7 = 0$ ریشه ندارد.) \Leftrightarrow (ϵ عدد اول است \vee $(\frac{1}{3} > \frac{1}{\epsilon})$)</p>			۲
۱,۵	<p>با استفاده از عکس نقیض ثابت کنید که :</p> <p>" اگر $n^2 + \epsilon n$ فرد باشد آنگاه n نیز فرد است."</p>			۳
۱,۵	<p>نقیض گزاره های زیر را بنویسید و ارزش آنها را تعیین کنید.</p> <p>الف) قطر های مستطیل برابرند و π عددی گویاست.</p> <p>ب) اگر ϵ زوج است آنگاه ۳ عددی اول است و برعکس.</p>			۴
۲,۵	<p>با استفاده از جدول ارزشی درستی یا نادرستی هم ارزیهای زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) $T \equiv [(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)]$</p> <p>ب) $F \equiv [(p \wedge \sim(p \vee q)) \Leftrightarrow q]$</p>			۵
۱,۵	<p>اگر p گزاره ای نادرست، q گزاره ای درست و r گزاره ای دلخواه باشند جواب هم ارزیهای زیر را بنویسید.</p> <p>الف) $(q \vee \sim r) \Rightarrow p \equiv ?$</p> <p>ب) $[(\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (q \Leftrightarrow p)] \equiv ?$</p>			۶
۱,۵	<p>نام استدلال زیر را بیان کرده و بگویید روش به کار رفته در این استدلال درست است یا خیر ؟ نتیجه آن چطور؟</p> <p>مقدمه ۱: اگر عددی بر ۱۰ بخش پذیر باشد آنگاه بر ۵ هم بخش پذیر است.</p> <p>مقدمه ۲: عدد ۲۱۰۰ بر ۱۰ بخش پذیر است.</p> <p>نتیجه: ۲۱۰۰ بر ۵ بخش پذیر است.</p>			۷
۱,۵	<p>دلیل نادرستی راه حل های مقابل را بنویسید.</p> <p>الف) $\frac{ax+3}{ax+3} = x + 3$</p> <p>ب) $\frac{x+2}{x} - \frac{x-2}{x+3} = \frac{x^2+0x+6-x^2-2x}{x(x+3)} = \frac{3x+6}{x(x+3)}$</p>			۸
۱,۵	<p>اگر تابع $A = \{(3.m + n). (m. 2). (\epsilon.m - 2)\}$ ، ثابت باشد مقدار n و m را بیابید.</p>			۹

۲	$f(x) = \begin{cases} x + 2 & . x < -1 \\ 2 & . -1 \leq x \leq 1 \\ x & . x > 1 \end{cases}$ تابع را در نظر گرفته: الف) نمودار تابع را رسم کنید. ب) مقدار $f(-3)$ و $f\left(\frac{1}{2}\right)$ را محاسبه کنید.	۱۰
۱,۵	نمودار تابع $f(x) = 2x - 6 $ را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید.	۱۱
۲	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $\text{sign}(\sqrt{8}) - \text{sign}\left(-\frac{0}{5}\right)$ ب) $[\pi - \Sigma]$ ج) $2\left[\frac{9}{2}\right] - 3[-\Sigma]$	۱۲
	موفق باشید%	