

نام و نام خانوادگی:		زکواره ماکور دانش بجوی		بیان نوبت اول	
نام درس: ریاضی و آمار ۲		علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۲	
پایه تحصیلی: یازدهم (انسانی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه	
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه یازدهم				بازم
۱	در هریک از حالت‌های زیر نقیض گزاره را بیان کنید. سپس ارزش هریک را مشخص کنید.				۲ نمره
۲	الف) عدد ۵ زوج است. ب) عدد ۱۲ از ۱۵ کوچکتر است.				۲ نمره
۳	اگر گزاره درست و q گزاره‌ای نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشد در این صورت ارزش گزاره‌های مرکب زیر را مشخص کنید: الف) $(q \Rightarrow p) \wedge r$ ب) $(p \wedge q) \Rightarrow r$				۲ نمره
۴	با استفاده از جدول ارزش درستی هم‌ارزی زیر را بررسی کنید.				۲ نمره
۵	$(p \Rightarrow q) \equiv (\sim p \vee q)$				۲ نمره
۶	با استفاده از جدول ارزشی، درستی قاعده قیاس استثنایی $(p \Rightarrow q) \wedge p \Rightarrow q$ را نشان دهید.				۲ نمره
۷	گزاره زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید. دو برابر جذر عددی برابر خودش است. دلیل نادرستی استدلال را بیان کنید.				۲ نمره
۸	الف) $a = \frac{a-d}{c-d}$ ب) $ac - ad = a - d$ ج) $ac - a = ad - d$ د) $a(c-1) = (a-1)d$ هـ) $\frac{a(c-1)}{a-1} = d$ و) $-(c-1) = d$				۲ نمره
۹	ضابطه تابع و نمودار آن را کامل کنید.				۱ نمره
۱۰	 $f(x) = \begin{cases} x+1 & -1 \leq x < 3 \\ \dots & 3 \leq x \leq 6 \end{cases}$				۱ نمره
۱۱	اگر $A = \{(2, b), (a, 4), (7, a+b)\}$ یک تابع ثلث باشد مقدار a کدام است؟				۱ نمره
۱۲	در تابع ثلث $f(x) = c$ الف) مقادیر $f(a)$ و $f(b)$ و $f(a+b)$ را مشخص کنید. ب) اگر در این تابع $f(a+b) = f(a) \times f(b)$ باشد c چه مقداری را اختیار می‌کند؟				۱ نمره
۱۳	اگر $A = \{(a, 1), (b, 2), (c, 5)\}$ یک تابع همگنی باشد میانگین a و b و c را به دست آورید.				۱ نمره
۱۴	در تابع $f(x) = \begin{cases} x & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 2 \\ 5 & x > 2 \end{cases}$ حاصل $f(3) + f(-\sqrt{2})$ را بیابید.				۱ نمره
۱۵	نمودار تابع $y = 2x - 3 $ را رسم کنید.				۰/۵ نمره
۱۶	به کمک تعریف تابع جزء صحیح حاصل را بیابید.				۰/۵ نمره
	[۴/۶]	[-۴/۲]			

نام و نام خانوادگی:		زکواره ماکور دانش بجوی		پایان نوبت اول	
نام درس: ریاضی و آمار ۲		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">علوی</div> مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۲	
پایه تحصیلی: نازدهم (انسانی)				مدت زمان پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه	
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه نازدهم				بارم
۱۴	اگر $f(x) = [x] + [-x]$ باشد، حاصل را به ازای مقادیر زیر را بیابید.				۱ نمره
	$x = 1/8$				
	$x = -6$				
۱۵	نمودار $y = x + 1$ را چگونه می توان بر اساس نمودار $y = x $ رسم نمود؟				۱ نمره