نام:	باسمه تعالی	پایه:	**یازدهم**	انسانی	
نام‌خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان خلخال	تاریخ امتحان:	۰۲/۱۰/۰۶		
نام پدر:	**آموزشگاه: نمونه دولتی عترت**	ساعت برگزاری:	۱۰صبح		
شماره دانش‌آموزی:	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان:	**۱۰۰**	**دقیقه**	
نام درس: **ریاضی و آمار۲**	**شماره صفحه: ۱**	**تعداد صفحه: ۳**			

ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) جدول ارزش n گزاره دارای ۶۴ حالت است. n کدام است؟ ۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷ ب) اگر p گزاره ای دلخواه باشد، کدام گزاره همواره نادرست است؟ ۱) $p\leftrightarrow p$ ۲) $p\rightarrow p$ 3) $\sim p \wedge p$ ۴) $\sim p \vee p$ پ) اگر تابع $f=\{(3,3)(14,5a+9)(-2,b+3)\}$ تابعی همانی باشد، مقدار a-b کدام است؟ ۱) ۲ ۲) ۲- ۳) ۶ ۴) ۶- ت) اگر نقطه (4m-3,2m+7) روی نیمساز ناحیه دوم و چهارم باشد، m کدام است؟ ۱) $\frac{2}{3}$ ۲) $-\frac{2}{3}$ ۳) 5 ۴) 5-	**۲**
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) عدد ۴ زوج است یا عددی اول است. ص□ غ □ ب) اگر f(x) یک تابع ثابت باشد، حاصل f(-x)+f(x) صفر است. ص□ غ□ پ) اگر ۲>۵ است آنگاه $5^2 < 2^2$. ص□ غ□ ت) اگر دو گزاره هم ارزش باشند، در این صورت ارزش گزاره ی دو شرطی نادرست است. ص□ غ□	**۲**
۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) نماد ریاضی عبارت"حاصل ضرب دو عدد برابر تفاضل آنها است" برابر ..... است. ب) هر تابع چند ضابطه ای که در هر ضابطه مقدار تابع عددی ثابت است را تابع ..... می نامند. پ) عکس نقیض گزاره $p\rightarrow\sim q$ گزاره ..... است. ت) مقدار sign(100) با ..... برابر است. ث) جمله " رادیکال سه عددی گویا است" بیانگر یک گزاره ..... .(است،نیست)	**۲.۵**

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	پایه:	**یازدهم**	انسانی	
نام‌خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان خلخال	تاریخ امتحان:	۰۲/۱۰/۰۶		
نام پدر:	**آموزشگاه: نمونه دولتی عترت**	ساعت برگزاری:	۱۰صبح		
شماره دانش‌آموزی:	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان:	**۱۰۰**	**دقیقه**	
نام درس: **ریاضی و آمار۲**	**شماره صفحه: ۲**	**تعداد صفحه: ۳**			

ردیف	سوالات	بارم
۴	نقیض گزاره های زیر را نوشته و ارزش نقیض ها را تعیین کنید. الف) عدد ۸ عددی اول است. ب) خلخال در استان اردبیل قرار دارد.	۲
۵	به کمک جدول ارزش گزاره ها، هم ارزی زیر را ثابت کنید. $(p\wedge\sim q)\ v(p\rightarrow q) \equiv T$	۲
۶	حاصل هم ارزی های زیر را به دست آورید. الف) $(pv\sim q)\wedge(pv\ q)\equiv?$ ب) $q\leftrightarrow[(pvq)\wedge(p\rightarrow q)]\equiv?$	۲
۷	ایراد استدلال های زیر را بنویسید. الف) عبارت $3a+3ab$ را با فاکتورگیری تجزیه کنید. $3a-3ab=3a(b)=3ab$ ب) $\frac{2x+7}{6}=\frac{2x+7}{2\times3}=\frac{x+7}{3}$	۱
۸	اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد. ارزش هریک از گزاره های مرکب زیـر را مشخص کنید. الف) $(\ r\ v\ p)\rightarrow(r\rightarrow q)$ ب) $(\sim q\rightarrow\sim p)\wedge r$	۲

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	پایه:	**یازدهم**	انسانی	
نام‌خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان خلخال	تاریخ امتحان:	۰۲/۱۰/۰۶		
نام پدر:	**آموزشگاه:** **نمونه دولتی عترت**	ساعت برگزاری:	۱۰صبح		
شماره دانش‌آموزی:	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان:	**۱۰۰**	**دقیقه**	
نام درس: **ریاضی و آمار۲**	**شماره صفحه: ۳**	**تعداد صفحه: ۳**			

ردیف	سوالات	بارم
۹	الف) نمودار تابع $y = \|x+2\|-1$ را رسم کنید. ب) با توجه به تابع $f(x)=\begin{cases} ۲x+۵ & x \le ۱ \\ -x+۶ & x > ۱ \end{cases}$ مقادیر زیر را به دست آورید. الف) $f(3)+f(0)=$ ب) $f(-2)=$	**۲**
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $[\pi]=$ ب) $[-\frac{2}{3}]=$ پ) $[0/25]=$	**۱.۵**
۱۱	اگر f تابعی ثابت، g تابعی همانی و $\frac{f(3)\times g(2)+g(3)}{g(3)-f(2)} = g(7)$ باشد، مقدار f(-2) را به دست آورید.	**۱**