

سال تحصیلی :		
تاریخ امتحان :	امتحان درس: ریاضی و آمار ۲	ساعت شروع :
رشته : ادبیات و علوم انسانی	نوبت :	مدت : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر :	شماره صندلی :

ردیف	سؤالات	بار																				
۱	جدول زیر را کامل کنید <table><tr><th>ردیف</th><th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr><tr><td>۱</td><td>قرآن دارای ۳۰ جزء است و</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>۲</td><td>۸ عددی فرد است اگر و تنها اگر</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>۳</td><td>عدد ۵۷ اول است یا</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>۴</td><td>اگر ۹ مربع کامل است آنگاه جذر آن نیز مربع کامل خواهد بود</td><td></td><td></td></tr></table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	قرآن دارای ۳۰ جزء است و		×	۲	۸ عددی فرد است اگر و تنها اگر	×		۳	عدد ۵۷ اول است یا	×		۴	اگر ۹ مربع کامل است آنگاه جذر آن نیز مربع کامل خواهد بود			۱
ردیف	گزاره	درست	نادرست																			
۱	قرآن دارای ۳۰ جزء است و		×																			
۲	۸ عددی فرد است اگر و تنها اگر	×																				
۳	عدد ۵۷ اول است یا	×																				
۴	اگر ۹ مربع کامل است آنگاه جذر آن نیز مربع کامل خواهد بود																					
۲	با استفاده از جدول ارزشها درستی هم ارزی زیر را بررسی کنید. $(p \rightarrow q) \equiv (\sim q \rightarrow \sim p)$	۱/۵																				
۳	اگر p گزاره ای درست ، q نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره ی مرکب داده شده را تعیین کنید. $(p \leftrightarrow r) \rightarrow (p \wedge q)$	۱/۵																				
۴	گزاره های زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید الف) دو برابر جذر عددی ، برابر خودش است. ب) مجموع مربعات دو عدد از مربع مجموع آنها بزرگتر است.	۱																				

۹	در زوج مرتب داده شده مقدار m را چنان تعیین کنید که نقطه روی نیمساز ربع اول و سوم قرار گیرد ($-2-3m$, $2+m$)	۱
۱۰	نمودار تابع $y= x+2 -3$ رسم کنید.	۱
۱۱	برای دو تابع $f(x)=2x-5$ و $g(x)=-3x+4$ مطلوب است محاسبه ی: الف) $f(x) \times g(x)$ ب) $f(2)-g(1)$	۱
۱۲	موارد زیر را تعریف کنید الف) شاخص بهای کالا و خدمات: ب) تورم: ج) سری زمانی:	۱/۵
۱۳	در شهر بانه ۴۴ هزار نفر شاغل هستند و ۶ هزار نفر جویای کار می باشند الف) نرخ بیکاری در بانه چقدر است؟ ب) حد اقل چند شغل باید ایجاد شود تا نرخ بیکاری به نصف کاهش یابد.	۱/۵
۱۴	تفاوت درون یابی با برون یابی را بنویسید	۱

در یک مرکز خرید تعداد مشتری ها بین ساعت ۳ تا ۹ بعد از ظهر به صورت جدول زیر است

ساعت (T)	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
تعداد مشتری (N)	۲۵۰	۵۰۰	۳۰۰	۶۵۰	۸۰۰	۷۵۰	۳۵۰

الف) سری زمانی را رسم کنید

ب) میانگین زمان و تعداد مشتری را محاسبه کنید و روی نمودار نشان دهید

ج) یک خط از نقطه ی میانگین ها به نقطه ی (۹ ، ۳۵۰) وصل کنید

د) معادله ی خط را بدست آورید

ه) تعداد مشتری را در ساعت ۱۰ را حدس بزنید