

نام و نام خانوادگی :		نام و نام خانوادگی :	
سئوالات امتحان درس: ریاضی		سئوالات امتحان درس: ریاضی	
پایه : یازدهم		پایه : یازدهم	
رشته : علوم و معارف اسلامی هدی		رشته : علوم و معارف اسلامی هدی	
نام دبیر : خانم نادر پور		نام دبیر : خانم نادر پور	
تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱/ /		تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱/ /	
نمره : با عدد () نمره با حروف : ()		نمره : با عدد () نمره با حروف : ()	
امضای دبیر :		امضای دبیر :	
ردیف	شرح سوالات	بارم	
۱	کدامیک از جملات زیر گزاره است؟ ارزش گزاره را مشخص کنید. الف) دانش‌آموزان کلاس یازدهم بسیار کوشا هستند. ب) سعدی کتاب گلستان را نوشت. ج) ۵۷ عدد اول است. د) ۴۹ مربع کامل است. ه) چه آسمان زیبایی!	۲	
۲	اگر P گزاره درست و q نادرست و r دلخواه باشد. ارزش گزاره‌های زیر را بیابید. الف) $(p \wedge \sim q) \vee r$ ب) $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow r)$	۱	
۳	جدول ارزشی گزاره‌های زیر را بنویسید. الف) $(p \Leftrightarrow q) \equiv (\sim q \Leftrightarrow \sim p)$ ب) $p \wedge \sim(p \vee q) \equiv F$	۲	
۴	اگر F تابع همانی باشد مقادیر a و b را بیابید. $F = \{(2a - 1, 5)(-3, 2 - b)\}$	۱	
۵	اگر $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & , x < -1 \\ 7 & , -1 \leq x < 5 \\ \frac{2x-3}{x+4} & , x \geq 5 \end{cases}$ حاصل موارد زیر را بیابید. الف) $f(-1) =$ ب) $f(7) =$ ج) $f(-3) =$ د) $f(\cdot) =$	۱	

۲	ضابطه و نمودار تابع علامت $y = \text{sign}(x)$ را بنویسید و دامنه و برد آن را مشخص کنید.	۶												
۳	<p>اگر $f(x) = 1 - 4x$ و $g(x) = x^2 - 3x + 1$ حاصل موارد زیر را بیابید.</p> <p>الف) $(f - g)(x) =$</p> <p>ب) $(2g + 3f)(-2) =$</p> <p>ج) $\left(\frac{f}{g}\right)(3) =$</p>	۷												
۱	<p>اگر $f(x) = x - [x]$ حاصل موارد زیر را بیابید.</p> <p>الف) $f(-4/7) =$</p> <p>ب) $f(3/98) =$</p>	۸												
۲	<p>در جدول زیر خط فقر را به دو روش بدست آورید و سپس مشخص کنید به کدام خانواده یارانه تعلق می‌گیرد.</p> <table border="1" data-bbox="151 1243 726 1444"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>درآمد (تومان)</th> <th>تعداد اعضای خانواده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۲۱۰۰۰۰۰</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۶۰۰۰۰۰</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۸۰۰۰۰۰</td> <td>۴</td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	درآمد (تومان)	تعداد اعضای خانواده	۱	۲۱۰۰۰۰۰	۳	۲	۶۰۰۰۰۰	۲	۳	۸۰۰۰۰۰	۴	۹
ردیف	درآمد (تومان)	تعداد اعضای خانواده												
۱	۲۱۰۰۰۰۰	۳												
۲	۶۰۰۰۰۰	۲												
۳	۸۰۰۰۰۰	۴												
۱/۵	در یک کشور جمعیت بیکاران ۸ میلیون نفر و نرخ بیکاری ۲۰ درصد می‌باشد. تعداد شاغلین را بیابید.	۱۰												

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	 <p style="text-align: center;">باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان علوم و معارف اسلامی هدی آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تعداد صفحه: ۲ صفحه تعداد سؤال: ۱۳ سؤال</p>	نام و نام خانوادگی : سئوالات امتحان درس: ریاضی پایه : یازدهم رشته : علوم و معارف اسلامی هدی نام دبیر : خانم نادر پور												
تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱/ / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :														
۱	در یک کتاب هر جمله بطور میانگین دارای ۷ کلمه است و همچنین ۱۲ درصد کلمات هر جمله دشوار هستند. شاخص پایه آموزش را بیابید.	۱۱												
۰,۵	اگر شاخص بهای خودرو در سال ۱۳۹۸ برابر ۸۰ و در سال پایه ۱۳۹۲ برابر ۵۰ باشد. مقدار تورم خودرو را بیابید.	۱۲												
۲	جدول زیر سود یک شرکت در سال های ۹۰ تا ۹۴ را نشان می دهد. الف) نمودار سری زمانی را رسم کنید. ب) سود شرکت در سال ۹۵ را بیابید.	۱۳												
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">سال</td> <td style="padding: 5px;">۹۰</td> <td style="padding: 5px;">۹۱</td> <td style="padding: 5px;">۹۲</td> <td style="padding: 5px;">۹۳</td> <td style="padding: 5px;">۹۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">سود</td> <td style="padding: 5px;">۱۳</td> <td style="padding: 5px;">۱۵</td> <td style="padding: 5px;">۲۵</td> <td style="padding: 5px;">۱۰</td> <td style="padding: 5px;">۱۷</td> </tr> </table>			سال	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	سود	۱۳	۱۵	۲۵	۱۰	۱۷
سال	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴									
سود	۱۳	۱۵	۲۵	۱۰	۱۷									

موفق باشید