

سئالات درس: ریاضی و آمار ۲	سال تحصیلی	
پایه و رشته: یازده انسانی	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
طراح سوال:	نام کلاس:	نام دبیر:
تعداد سئالات:	تعداد صفحات: ۳ صفحه	فرصت پاسخ: ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف	تاریخ و امضا:
--------------	--------------	---------------

ردیف	سوال	بارم
۱	گزاره (یا گزاره ها) را مشخص کنید. الف) تاریخ درس شیرینی است. ب) لطفا کتاب را به من بده ج) ارسطو شاعر است	۰/۵
۲	الف) اگر p نادرست و q درست و r گزاره دلخواه باشد ارزش گزاره زیر را تعیین کنید. $(p \Rightarrow q) \vee r$ ب) ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید - ۲ عددی زوج است یا سعدی شاعر است. - ۵ اول است اگر و تنها اگر ۲۲ عددی فرد باشد. ج) جای خالی را طوری پر کنید که ارزش گزاره درست باشد - مربع چهار ضلع دارد و - اگر آنگاه ۳ عددی زوج است	۱ ۱ ۱
۳	با استفاده از جدول درستی هم ارزی مقابل را بررسی کنید. $(p \Rightarrow q) \equiv (p \vee q)$	۱/۲۵
۴	الف) نقیض گزاره مقابل را بنویسید. "سعدی شاعر است" ب) گزاره زیر را با نماد ریاضی بنویسید. جمع هر عدد با خودش برابر است با ضرب عدد ۲ در آن عدد ج) با استفاده از قیاس استثنایی جای خالی را پر کنید اگر امروز برف ببارد آنگاه مدارس تعطیل هستند امروز برف می بارد ∴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵

ادامه در صفحه بعد

۵	تابع $f(x) = ۳x - ۳$ را در نظر گرفته اگر $A = \{۲, \dots\}$ دامنه و $B = \{\dots, ۳\}$ برد آن باشد، جای خالی را پر کنید.	۱
۶	اگر $f = \{(۴, x - ۳), (۲y, ۶), (۴, ۴)\}$ یک تابع همانی باشد مقدار x و y را تعیین کنید.	۱
۷	توابع زیر را رسم کنید $f(x) = \begin{cases} ۲ & x > ۳ \\ x - ۳ & x \leq ۳ \end{cases} \quad \left \quad y = x - ۱ + ۱ \right.$	۱
۸	حاصل را تعیین کنید. $[۲/۵] + [-۱/۶] + ۲[۳] =$	۱
۹	اگر $f(x) = ۲x + ۱$ و $g(x) = x^۲ - ۱$ توابع زیر را تعیین کنید $f + g =$ $f - g =$	۱
۱۰	اگر $f(x) = \{(۱, ۳), (۲, ۰), (-۱, ۴)\}$ و $g(x) = \{(۱, ۵), (-۲, ۶), (-۱, ۳)\}$ مطلوبست $f \times g =$ $\frac{f}{g} =$	۲
۱۱	الف) مفاهیم زیر را تعریف کنید. شاخص: تورم: ب) جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. - خط فقر برابر است با یا در آمد ماهیانه افراد جامعه. - متوسط مبلغ پرداخت شده از سوی مصرف کنندگان برای مجموعه ای از تعداد زیادی کالا و خدمات در طول یک سال نام دارد. - میزان سهولت درک متن از طریق انتخاب واژه های مناسب و رعایت دستور نگارش است.	۱
ادامه در صفحه بعد		

۱/۵	اگر جدول زیر تعداد نامه های رسیده به یک شرکت در روزهای ماه اردیبهشت باشد تعداد نامه های رسیده در روز ۵ اردیبهشت را درون یابی کنید . <table border="1" data-bbox="219 153 664 283"> <tr> <td>روز</td> <td>۲</td> <td>۴</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>تعداد نامه</td> <td>۴۰</td> <td>۳۰</td> <td>۲۰</td> </tr> </table>	روز	۲	۴	۶	تعداد نامه	۴۰	۳۰	۲۰	۱۲
روز	۲	۴	۶							
تعداد نامه	۴۰	۳۰	۲۰							
۰/۷۵	اگر وزن سارا ۸۰ و قد او ۱۶۰ سانتی متر باشد شاخص توده بدنی سارا را تعیین کنید .	۱۳								
۱/۲۵	خانواده آقای احمدی در سال ۲۰ کیلو نان و ۱۰۰ کیلو میوه مصرف می کنند . اگر بهای هر کیلو نان و میوه در سال پایه ۵۰۰ و ۱۰۰۰ و در سال ۹۷ برابر ۱۰۰۰ و ۴۰۰۰ باشد شاخص بهای نان و میوه را برای این خانواده در سال ۹۷ حساب کنید .	۱۴								

موفق باشید