

نام خانوادگی	اداره آموزش پرورش خراسان رضوی	تاریخ امتحان	نام
دبیرستان : شیخ بهایی	اداره سنجش آموزش و پرورش	مدت امتحان ۹۰ دقیقه	
شماره داوطلب	مقطع متوسطه دوم	ساعت شروع	
نوبت خرداد	رشته انسانی درس ریاضیات	تعداد صفحات ۳	
	سوالات امتحان پایه ۱۱	تعداد سوال ۱۳	

ردیف	سوال	بارم												
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید الف) اگر $3 \in Z$ انگاه $3 \in Z$ (ترکیب عطفی - ترکیب شرطی - ترکیب فصلی) ب) در این تابع دامنه و برد یکی است (تابع ثابت - تابع همانی - تابع خطی) پ) دامنه ان دامنه مشترک دو تابع f و g نیست ($f g$ و $g + \frac{f}{g}$ و $\frac{f}{g}$) ت) تخمین داده های بین داده های ثبت شده است (برون یابی - درون یابی)	۲												
۲	جدول زیر را کامل کنید	۱/۵												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>..... اگر و تنها اگر $\frac{14}{7}$ یک عدد طبیعی باشد</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>..... یا</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱ اگر و تنها اگر $\frac{14}{7}$ یک عدد طبیعی باشد			۲ یا			
ردیف	گزاره	درست	نادرست											
۱ اگر و تنها اگر $\frac{14}{7}$ یک عدد طبیعی باشد													
۲ یا													
۳	ثابت کنید	۱/۵												
	$(p \Rightarrow q) \equiv (\sim q \Rightarrow \sim p)$													
۴	نمودار تابع زیر را رسم کنید	۱/۵												
	$F(x) = x - 1 + 2$													
۵	اگر $F(x) = [x]x$ و $G(x) = x x$ دو تابع باشند مقادیر زیر را حساب کنید	۲												
	الف $F() =$ ب $F(-1) + g(-2) =$													
۶	ضابطه و نمودار تابع زیر را کامل کنید	۱/۵												
	$F(x) = \begin{cases} -2 & x < 0 \\ 2 & x = 0 \\ \dots & 0 < x \leq 3 \end{cases}$													

۱/۵	<p>گزاره های زیر را به صورت نماد ریاضی باز نویسی کنید</p> <p>الف) مجموعه جذر دو عدد مثبت کوچک تر از جذر مجموع آن هاست</p> <p>ب) مربع هر عدد بزرگ تر از یک از مکعب آن عدد کوچکتر است</p>	۷														
۱/۵	<p>اگر میانگین درآمد خانواده های کشور ۳۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال باشد حداقل حقوق دریافتی کارکنان شرکت چقدر باشد تا هیچ کارمندی در این شرکت زیر خط فقر نباشد</p>	۸														
۱/۵	<p>در شهری ۳ و ۲ و ۱ میلیون نفر به ترتیب از تحصیل کردگان گروه علوم ریاضی تجربی انسانی هستند اگر ۸۰۰ هزار نفر در هر یک از این گروه ها جویای کار باشند با توجه به این موضوع آیا می توان گفت که نرخ بیکاری برای هر رشته یکسان است ؟ چرا ؟</p>	۹														
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>الف) نرخ بیکاری چگونه محاسبه می شود</p> <p>ب) اهمیت ((شاخص قیمت مصرف کننده)) چیست ؟</p>	۱۰														
۱/۵	<p>دانش آموزی درس ریاضی را در ۶ آزمون به صورت زیر نتیجه گرفته است</p> <table border="1" data-bbox="446 1433 1404 1635"> <thead> <tr> <th>آزمون</th> <th>۱</th> <th>۲</th> <th>۳</th> <th>۴</th> <th>۵</th> <th>۶</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درصد درس ریاضی</td> <td>۲۰%</td> <td>۱۵%</td> <td>۱۷%</td> <td>۲۳%</td> <td>۱۰%</td> <td>۳۰%</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف) نمودار سری زمانی داده ها را رسم کنید</p> <p>ب) این دانش آموز به طور متوسط در هر آزمون چند درصد زده است</p> <p>پ) در چه آزمون هایی کم تر از میانگین زده است</p>	آزمون	۱	۲	۳	۴	۵	۶	درصد درس ریاضی	۲۰%	۱۵%	۱۷%	۲۳%	۱۰%	۳۰%	۱۱
آزمون	۱	۲	۳	۴	۵	۶										
درصد درس ریاضی	۲۰%	۱۵%	۱۷%	۲۳%	۱۰%	۳۰%										

۲	<p style="text-align: center;">نسبت جمعیت جوان کشور در نقاط روستایی به صورت زیر است</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">سال</th> <th style="text-align: center;">۳۵</th> <th style="text-align: center;">۴۵</th> <th style="text-align: center;">۵۵</th> <th style="text-align: center;">۶۵</th> <th style="text-align: center;">۷۵</th> <th style="text-align: center;">۸۵</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">نسبت جوانی</td> <td style="text-align: center;">۴۳/۶</td> <td style="text-align: center;">۴۷/۳</td> <td style="text-align: center;">۴۷/۶۸</td> <td style="text-align: center;">۴۷/۵۷</td> <td style="text-align: center;">۴۲/۵۸</td> <td style="text-align: center;">۲۸/۱</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">الف) نسبت جوانی کشور در نقاط روستایی را در سال ۱۳۷۰ تخمین بزنید</p> <p style="text-align: center;">ب) اگر مقدار واقعی ۴۶/۹۲ باشد میزان خطای درون یابی را حساب کنید</p>	سال	۳۵	۴۵	۵۵	۶۵	۷۵	۸۵	نسبت جوانی	۴۳/۶	۴۷/۳	۴۷/۶۸	۴۷/۵۷	۴۲/۵۸	۲۸/۱	۱۲
سال	۳۵	۴۵	۵۵	۶۵	۷۵	۸۵										
نسبت جوانی	۴۳/۶	۴۷/۳	۴۷/۶۸	۴۷/۵۷	۴۲/۵۸	۲۸/۱										
۰/۵	شاخص پایه آموزشی بر اساس دو اماره از چه متغیر هایی تعریف شده است	۱۳														