

سوال امتحان درس ریاضی		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	محل مهر مدرسه :	تاریخ امتحان :	ساعت شروع :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
ردیف	پایه دهم	رشته تحصیلی انسانی	سال تحصیلی: ۹۷-۹۸	نامه	نام و نام خانوادگی دبیر : رضا رخ فروز	مدرسہ صدر ا(قالش)
۱		جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب کامل کنید .				
۰/۲۵		الف ) مجموعه کل واحدهای آماری را ----- می نامند.				
۰/۵		ب) ۷۵ درصد داده ها بعد از چارک ----- یا قبل از چارک ----- قرار دارند .				
۰/۲۵		ج) اگر زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری ۴۰ درجه باشد تعداد متغیرهای حاضر در نمودار راداری برابر با ----- است.				
۲		((سوالات تستی))				
۰/۲۵		سوال اول) کدام عبارت گویا نیست ؟				
۰/۲۵		د) $\frac{4x^2-3x+1}{5\sqrt{2}}$ ج) $\frac{x^{-1}}{x+3}$ ب) $\frac{\sqrt[3]{2}}{x+1}$ الف) $\frac{ x }{x+1}$				
		تسهیت دوم: کدام مجموعه از زوج های مرتب زیر نمایش تابع نیست ؟				
		ب) {(2,4),(3,4)}      الف) {(2,3),(3,2)}				
		ج) {(2,5)}      {(2,0),(0,2),(1,1),(2,3)}				
۰/۲۵		سوال سوم) نمودار های حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می رود ؟				
۰/۲۵		الف) یک متغیر      ب) دو متغیر      ج) سه متغیر      د) محدودیتی ندارد				
۰/۲۵		سوال چهارم ) کدام یک از گزینه ها معیار گرایش به مرکز است ؟				
		الف) میانه      ب) دامنه میان چارکی      ج) دامنه تغییرات      د) انحراف معیار				
۳		درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را معلوم کنید				
۰/۲۵		الف ) عبارت گویای $\frac{x^2-1}{x^2+4}$ به ازای $x = 2$ تعریف نشده است .				
۰/۲۵		ب ) متغیر سوم در نمودار حبابی متناسب با محیط دایره است .				
۴		عبارتی زیر را با استفاده از اتحاد ها یا تجزیه کامل کنید .				
۱		الف) $8x^3 + 27 = (2x + \dots)(4x^2 - \dots + 9)$				
۰/۵		ب) $(1 - 2x)^2 = 1 - 4x + \dots$				
۵		معادلات زیر را با روش های خواسته شده حل کنید .				
۰/۵		الف ) روش تجزیه      ب) روش دلتا				
۱		۲ $x^2 - 8x = 0$				
		۳ $x^2 + 5x - 2 = 0$				

ساعت شروع :	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	سوال امتحان درس ریاضی
تاریخ امتحان :	محل مهر مدرسه :	مدرسه صدر ا
نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دانش آموز :	رضارخ فروز
ردیف	پایه دهم	نمره
۶	معادله درجه دومی بنویسید که $x = 3$ و $x = -4$ ریشه های آن باشند.	۹۸-۹۷ سال تحصیلی :
۷	معادله گویای مقابله را حل کنید.	$\frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{x+3} = 5$
۸	مقادیر $x$ و $y$ را چنان باید که رابطه زیر یک تابع باشد. $f = \{(2, x+y), (5, 2x-y), (3, -7), (2, 2), (5, 10)\}$	۱
۹	با توجه به ضابطه تابع $f$ مجموعه مقادیر ( یا برد ) تابع را معین کنید.	۰/۷۵
	$f: A \rightarrow B$ $f(x) = \sqrt{x+1} - 1$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">برد تابع =</div>	
۱۰	در یک تابع خطی داریم $f(2) = 4$ و نیز $f(-1) = -5$ . الف ) ضابطه تابع خطی را بدست آورید      ب ) $f(1)$ را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۱	الف ) نمودار سهمی $y = 1 - x^2$ را رسم کنید. ب) محل برخورد سهمی با محور طولها را معلوم کنید.	۰/۵
۱۲	اگر تابع درآمد به صورت $y = -\frac{1}{2}x^2 + 30x + 40$ باشد ماکسیمم مقدار سود را مشخص کنید. (هزینه - درآمد = سود)	۱
۱۳	الف ) روش‌های گردآوری داده ها را فقط نام ببرید . ب) بهترین روش گردآوری داده ها برای نمونه زیر بیان کنید : <u>((شمارش تعداد وسائل نقلیه عبوری از یک تقاطع))</u>	۰/۲۵
۱۴	متغیرهای زیر را در چهار مقیاس : اسمی - ترقیبی - فاصله ای و نسبتی دسته بندی کنید . الف ) مدت زمان پاسخ گویی به سوالات یک امتحان: ب ) رشته تحصیلی: ج) مقیاس ارزیابی تحصیلی: ضعیف ، معمولی و خوب: د) سن دانش آموز:	۱

مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع :		سوال امتحان درس ریاضی																		
	تاریخ امتحان :	محل مهر مدرسه :	مدرسه صدرا																		
	نام و نام خانوادگی دبیر : رضا رخ فروز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:																		
نمره	سال تحصیلی : ۹۸-۹۷	رشته تحصیلی انسانی	پایه دهم																		
۰/۵	۰/۵	نمرات درس ریاضی دانش آموز در طول سال برابر با زیر است :	۱۵																		
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>17</td><td>19</td><td>18</td><td>7</td><td>18</td><td>19</td></tr> </table> <p>الف) میانه و میانگین را برای نمرات این دانش آموز حساب کنید.</p> <p>ب) کدام یک از شاخص های فوق بیانگر وضع این دانش آموز در درس ریاضی است؟ چرا؟</p>	17	19	18	7	18	19													
17	19	18	7	18	19																
۱	۱	واریانس و انحراف معیار داده های رو برو را محاسبه کنید.	۱۶																		
۱/۵	۰/۵	<p>الف) برای داده های زیر نموار جعبه ای رسم کنید.</p> <p>۹ و ۱ و ۴ و ۵ و ۷ و ۶ و ۳ و ۸ و ۴ و ۶ و ۲ و ۱۲ و ۵ و ۸ و ۹ و ۶ و ۲ و ۵ و ۳</p> <p>ب) دامنه میان چارکی را معلوم کنید.</p>	۱۷																		
۱	۱	<p>داده های مربوط به اداره آموزش و پرورش شهر A به صورت زیر است. نمودار را داری آن را رسم کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>بیشینه</th> <th>شهر A</th> <th>متغیر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>تعداد مدرسه</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>16</td> <td>تعداد کلاس درس</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>70</td> <td>تعداد دانش آموزان دختر</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>40</td> <td>تعداد دانش آموزان پسر</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>40</td> <td>تعداد معلم</td> </tr> </tbody> </table>	بیشینه	شهر A	متغیر	10	5	تعداد مدرسه	20	16	تعداد کلاس درس	100	70	تعداد دانش آموزان دختر	80	40	تعداد دانش آموزان پسر	50	40	تعداد معلم	۱۸
بیشینه	شهر A	متغیر																			
10	5	تعداد مدرسه																			
20	16	تعداد کلاس درس																			
100	70	تعداد دانش آموزان دختر																			
80	40	تعداد دانش آموزان پسر																			
50	40	تعداد معلم																			

