

نام و نام خانوادگی	سوالات درس ریاضی و آمار ۱	آموزش و پرورش مرودشت	آزمون مجازی نوبت دوم
سال تحصیلی ۹۸-۹۹	رشته علوم انسانی	دبیرستان هفده شهریور کوه سبز	مدت زمان پاسخگویی ۸۵ دقیقه
۱۲ سوال در دو صفحه	سال دهم متوسطه دوم		تاریخ امتحان ۹۹/۳/۱۹

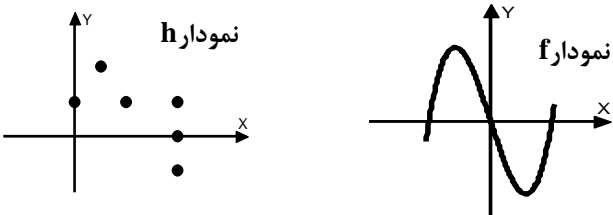
ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) در معادله درجه دو اگر $\Delta = 0$ باشد، معادله دارای یک جواب است. در این حالت این ریشه را ریشه مضاعف گویند. ب) مجموع و ضرب ریشه های معادله $3x^2 - 5x + 2 = 0$ به ترتیب $\frac{5}{3}$ و $\frac{2}{3}$ می باشد. ج) رابطه ای که به هر شهر سوغات آن شهر را نسبت می دهد یک تابع است. د) رابطه ای که به هر فرد گروه خونی او را نسبت می دهد تابع است. ن) رابطه $f = \{(2,7), (5,7), (2,9), (7,5)\}$ یک تابع است.	۲/۵
---	--	-----

۲	اگر مساحت مثلث زیر ۱۸ باشد مقدار $x$ را بیابید. 	۱
---	--	---

۳	معادله $x^2 + 2x - 15 = 0$ را به روش دلتا حل کنید.	۱/۵
---	--	-----

۴	جملات را کامل کنید. الف) مقداری که ۷۵ درصد داده ها از آن کمتر و ۲۵ درصد داده ها از آن بیشتر هستند..... نامیده می شود. ب) اگر زاویه بین شعاع های مجاور در نمودار آداری ۷۲ درجه باشد..... متغیر در نمودار آداری حضور دارند.	۱
---	---	---

۵	کدامیک از روابط تابع هستند؟ کدام یک تابع نیستند؟ چرا؟ 	۱
---	---	---

۶	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) مجموعه کل واحدهای آماری را..... گویند. ب) هر زیر مجموعه از جامعه آماری که با روش مشخصی انتخاب شوند..... می گویند. پ) گرد آوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را..... گویند. ت) میانه داده های ۱۰ و ۱۴ و ۸۶ و ۲ و ۶۸ و ۹۹ و ۱ برابر..... است. ج)..... یک مشخصه عددی است که توصیف کننده جنبه ای خاص از نمونه است و از داده های نمونه بدست می آید.	۲/۵
---	---	-----

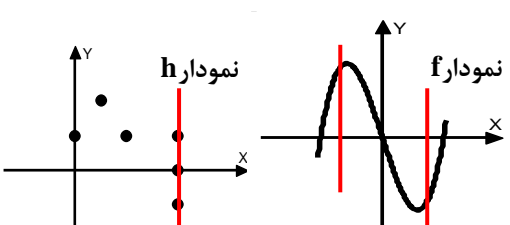
۷	روشهای جمع آوری داده ها را نام ببرید. (۴ مورد)	۲
---	--	---

۸	گزینه صحیح را انتخاب کنید: الف) در بررسی وضعیت هندوانه های مزارع خوزستان وزن هندوانه یک متغیر ..... است. (۱) کیفی اسمی (۲) کمی فاصله ای (۳) کمی نسبی (۴) کیفی ترتیبی ب) اگر وزن تک تک هندوانه های مزارع خوزستان اندازه گیری شود گوئیم ..... از جامعه انجام داده ایم. (۱) نمونه (۲) سرشماری (۳) آماره (۴) پارامتر ج) اگر وزن تک تک هندوانه های مزارع خوزستان اندازه گیری شود و میانگین آنها را محاسبه کنیم این میانگین وزن یک ..... از جامعه است. (۱) آماره (۲) پارامتر (۳) نمونه گیری (۴) متغیر د) وزن هندوانه در این بررسی..... است. (۱) داده (۲) متغیر ن) مقادیر بدست آمده از اندازه گیری وزن هندوانه ها ..... است. (۱) داده (۲) متغیر	۱/۵
---	--	-----

نام و نام خانوادگی	سوالات درس ریاضی و آمار ۱	آموزش و پرورش مرودشت	آزمون مجازی نوبت دوم
سال تحصیلی ۹۸-۹۹	رشته علوم انسانی	دبیرستان هفده شهریور کوه سبز	مدت زمان پاسخگویی ۸۵ دقیقه
۱۲ سوال در دو صفحه	سال دهم متوسطه دوم	تاریخ امتحان ۹۹/۳/۱۹	

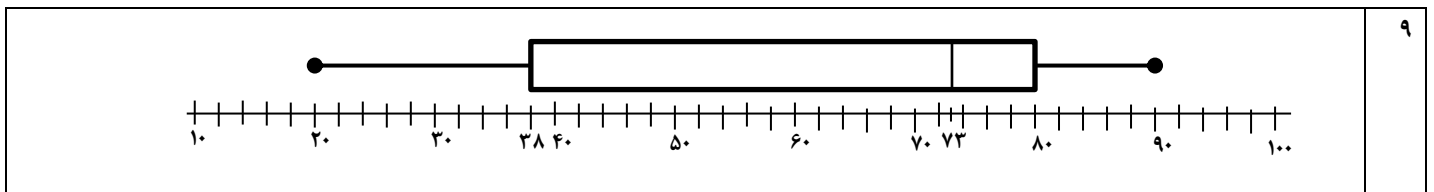
ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۹	میزان مصرف برق ۱۹ خانواده در منطقه ای عبارتند از $۲۰-۲۴-۲۵-۲۵-۳۸-۵۸-۶۸-۷۰-۷۱-۷۳-۷۵-۷۶-۷۹-۸۰-۸۰-۸۲-۸۵-۸۷-۹۰$ (داده ها بر حسب کیلو وات ساعت) نمودار جعبه ای این داده ها را رسم کنید. (محاسبات را بنویسید)	۱/۵
۱۰	نمودار تابع درجه دوم $y = x^2 - 2x + 1$ را رسم کنید.	۱
۱۱	در جلوی هر توضیح یک عبارت کوتاه و مناسب بنویسید. الف) هرویزگی از اشخاص یا اشیاء که قرار است بررسی شود. ب) مجموعه ای از سوالات از پیش تعیین شده که توسط تعدادی پاسخگو تکمیل می شود. ج) متغیری که مقادیر عددی می گیرد و برای آن عملیات ریاضی قابل انجام است. د) متغیری که صرفاً برای دسته بندی افراد یا اشیاء در گروه ها به کار می رود.	۲
۱۲	جملات را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) در نمایش توسط زوج مرتب برای یک تابع، مجموعه شامل همه مؤلفه های اول را ..... تابع و مجموعه شامل همه مؤلفه های دوم را ..... تابع می نامیم. ب) اگر هر خط موازی محور ..... نمودار رابطه را .. حداکثر در ..... نقطه قطع کند نمودار یک تابع است. ج) نمودارهای حبابی برای نمایش ..... متغیر عددی در نمودار به کار می روند.	۲/۵
موفق باشید جمع بارم ۲۰ نمره		

پاسخنامه ریاضی و آمار ۱	
۱	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست ن) نادرست
۲	$S = \frac{1}{p} \times 4(px+1) = 2(px+1) = 4x+2 = 18 \quad 4x+2=18 \quad 4x=18-2 \quad 4x=16 \quad x=4$
۳	$x^2 + 2x - 15 = 0 \quad a=1 \quad b=2 \quad c=-15 \quad \Delta = b^2 - 4ac = (-2)^2 - 4(1)(-15) = 4 + 60 = 64$ $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2 + \sqrt{64}}{2(1)} = \frac{-2 + 8}{2} = \frac{6}{2} = 3$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2 - \sqrt{64}}{2(1)} = \frac{-2 - 8}{2} = \frac{-10}{2} = -5$
۴	الف) چارک اول ب) ۵.
۵	f تابع هست چون هر خطی موازی yها نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع می کند. h تابع نیست چون خطی موازی yها نمودار را در بیشتر از یک نقطه قطع می کند. 
۶	الف) جامعه آماری .. ب) ... نمونه .. ج) ... مشاهده .. د) ... ۱۴ .. ج) .. آماره ..
۷	مشاهده دادگان پرسشنامه مصاحبه
۸	الف) گزینه ۳ کمی نسبتی ب) گزینه ۲ سرشماری ج) گزینه ۲ پارامتر د) گزینه ۲ متغیر ن) گزینه ۱ داد

نام و نام خانوادگی	سوالات درس ریاضی و آمار ۱	آموزش و پرورش مرودشت	آزمون مجازی نوبت دوم
سال تحصیلی ۹۸-۹۹	رشته علوم انسانی	دبیرستان هفده شهریور کوه سبز	مدت زمان پاسخگویی ۸۵ دقیقه
۱۲ سوال در دو صفحه	سال دهم متوسطه دوم		تاریخ امتحان ۹۹/۳/۱۹

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------



$y = x^2 - 2x + 1 \quad a = 1 \quad b = -2 \quad c = 1 \quad x = \frac{-b}{2a} = \frac{2}{2(1)} = 1$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table>	x	0	1	2	y	1	0	1	۱۰
x	0	1	2							
y	1	0	1							

۱۱	(الف) متغیر (ب) پرسشنامه (ج) کمی (د) کیفی
----	---

۱۲	(الف) دامنه ..... (ب) ..... (ج) ..... سه.....
----	---