سئوالات درس:ریاضی وآمار	باسمه تعالی	وقت ازمون:.....۹۰...دقیقه	محل مهر آموزشگاه
نام ونام خانوادگی:	اداره کل آموزش وپرورش استان مازندران	ساعت برگزاری:..۹صبح.....	
پایه تحصیلی:دهم	اداره آموزش وپرورش شهرستان گلوگاه	تاریخ..۸../ ۱۴۰۲/۳	
رشته:انسانی	دبیرستان دخترانه توحید	تعدادسوال:...۱۶...سوال	تعاد صفحه:....۴..

نمره با عدد: نمره باحروف: نمره پس ازتجدید نظر: نام ونام خانوادگی دبیروامضا:

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف)رابطه ای که به هر فرد روز تولد آن را نسبت می دهد ،تابع است. ب)اگر در معادله سهمی $a<0$ باشد ، در این حالت سهمی در نقطه راس خود دارای کمترین مقدار است. ج) معیار پراکندگی که معمولا با میانگین بیان می شود ،دامنه میان چارکی است. د)اگر تمام داده ها را دو برابر کنیم ، میانگین تغییر نمی کند.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر معادله ریشه مضاعف داشته باشد ، آنگاه دلتا.....است. ب) مشخصه عددی که توصیف کننده جنبه ای خاص از نمونه است ، .....می نامند. ج) متغیر سوم در نمودار حبابی نشان دهنده .....می باشد. د) معیار پراکندگی که با میانه بیان می شود.....است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) نمودار حبابی یک نمودار.....است. ۱)یک متغیره ۲)دو متغیره ۳)سه متغیره ۴)چهار متغیره ب)کدام یک از روابط تعریف شده زیر یک تابع است. ۱)رابطه مادر با فرزند ۲)مسلمان با قبله ۳)یک شهر و سوغاتش ۴)یک شهر ونماینده اش در مجلس ج)برای محاسبه تعداد تصادفات جاده ای در یک ماه از کدام روش گرد آوری داده ها استفاده می شود؟ ۱)مشاهده ۲)مصاحبه ۳)پرسش نامه ۴)دادگان ها د)کدام گزینه متغیر کیفی ترتیبی است؟ ۱)قد دانش آموز ۲)نام دانش آموز ۳)رتبه دانش آموز ۴)تعداد دوستان دانش آموز	۱

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir Scanned by CamScanner

۴	عبارت های زیر را تجزیه کنید.	۱
	الف) $۲۵y^۲ - ۹ =$	
	ب) $x^۲ - ۷x - ۱۸ =$	
۵	معادلات زیر را به روشهای خواسته شده حل کنید.	۱/۵
	الف) $۵x^۲ + ۲x - ۳ =$ (روش دلتا)	
	ب) $x^۲ + ۴x - ۵ =$ (مربع کامل)	
۶	اگر $f(۱)=۴$ و $f(۲)=۵$ باشد ، ضابطه تابع را بنویسید و آنرا رسم کنید.	۱/۵
۷	اگر رابطه f تابع باشد ، آنگاه ،الف) حاصل $a^2 - b$ را به دست آورید. $f = \{(۳,۲a),(-۱,۵),(۳,۶),(-۱,b-۳)\}$	۲
	ب)دامنه و برد تابع را بنویسید.	
۸	سهمی به معادله مقابل داده شده است $y = ۲x^۲ - ۴x + ۳$	۱/۵
	الف)مختصات راس سهمی را مشخص کنید.	
	ب)معادله محور تقارن سهمی را مشخص کنید.	
	ج)سهمی را رسم کنید.	

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir Scanned by CamScanner

۹	متغیر های سمت راست را به نوع آنها در سمت چپ وصل کنید. رنگ چشم — کیفی ترتیبی دما — کیفی اسمی مراحل رشد — کمی فاصله ای تعدادتماس های تلفنی مطب یک دکتر — کمی نسبتی	۱
۱۰	روشهای گرد آوری داده ها را نوشته ، یکی را به دلخواه توضیح دهید.	۱/۵
۱۱	مفاهیم زیر راتعریف کنید. الف)آمار: ب)نمونه تصادفی:	۱
۱۲	تفاوت بین آماره و پارامتر را بیان کنید.	۱
۱۳	اگر اعداد مقابل نمرات درس ریاضی دانش آموزی باشد: ۱۸و۱۶و۲۰و۲۰و۱۴و۶و۱۸و۶و۱۷. الف)میانگین نمرات را حساب کنید. ب) انحراف معیار نمرات را به دست آورید.	۱
۱۴	نمودار جعبه ای داده های مقابل را رسم کنید و سپس: ۱۲و۱۵و۱۶و۱۳و۱۲و۱۰و۵و۱۹و۲۰ الف)دامنه میان چارکی را به دست آورید. ب)دامنه تغییرات را به دست آورید	۱

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir Scanned by CamScanner

صفحه چهارم

۱۵ برای داده های جدول زیر یک نمودار میله ای و یک نمودار دایره ای رسم کنید. ۱/۵

رنگ ماشین	سفید	سیاه	نوک مدادی	آبی
فراوانی	۴۲	۱۸	۲۶	۱۴

۱۶ با توجه به جدول زیر نمودار راداری مناسب رسم کنید. ۱/۵

متغیر	نام درس	علی	امیر	بیشینه
X1	ریاضی	۱۶	۱۸	۲۰
X2	معارف	۱۷	۱۷	۱۸
X3	ادبیات	۲۰	۱۳	۲۰
X4	فلسفه	۱۲	۱۴	۱۷

جزوه سیتی
www.jozvehcity.ir
Scanned by CamScanner