بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان

اداره آموزش و پرورش شهرستان ریگان

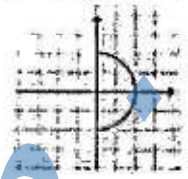
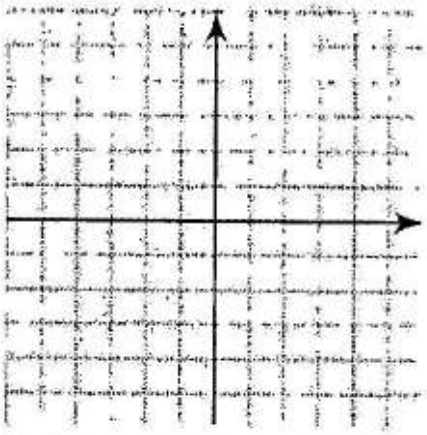
دبیرستان زینب کبری (س)

امتحان درس: ریاضی و آمار۱	پایه: دهم	تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۳/۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایانی نوبت دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	رشته: انسانی	کلاس	دبیر: خانم دهقانی
نام و نام خانوادگی:	نمره با عدد:	نمره حروفی:	نمره تجدید نظر:

ردیف	*استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است*	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف – در معادله‌ی درجه دوم هرگاه $\Delta = 0$ باشد ریشه‌ی مضاعف داریم. ب – رابطه ای که به هر فرد تاریخ تولد او را نسبت می دهد یک تابع است. ج – اگر همه داده ها دو برابر شوند میانگین آنها تغییری نمی کند. د- نمودار دایره ای برای گزارش درصد مناسب تر است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف- به طور کلی در میان معیار های گرایش به مرکز برای برنامه ریزی و تصمیم گیری ..... بهتر از ..... است. ب- معیار پراگندگی که معمولا با میانه بیان می شود، .....است.	۰.۷۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف- مقدار متغیر سوم در نمودار حبابی، متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟ ۱) شعاع دایره ها ۲) قطر دایره ها ۳) محیط دایره ها ۴)مساحت دایره ها ب- اگر زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری۴۰ درجه باشد چند متغیر در نمودار حضور دارد؟ ۱) ۷ متغیر ۲) ۱۰ متغیر ۳) ۹ متغیر ۴) ۵ متغیر ج) نمودار های حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می روند؟ ۱)یک متغیر ۲) سه متغیر ۳) چهار متغیر ۴) محدودیتی ندارد	۰.۷۵

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

۴	اگر $x=۲$ جواب معادله‌ی $۲x+۴=ax-۲$ باشد، مقدار a را بدست آورید.	۱
۵	طرف دوم تساوی های زیر را به کمک اتحادها کامل کنید. الف) $(x+۵)^۲=\ldots\ldots+\ldots\ldots+۲۵$ ب) $(x+۵)(x+۳)=x^۲+\ldots\ldots+\ldots\ldots$	۱
۶	معادله زیر را به روش دلخواه حل کنید. $x^۲+۵x+۶=۰$	۱.۵
۷	اگر دو زوج مرتب $(۳-y,۶)$ و $(x+۱,۴)$ با هم برابر باشند، مقادیر x و y را بیابید.	۱
۸	مشخص کنید کدام مورد تابع هست و کدام یک تابع نیست؟ الف)  ب) $f=\{(۲,۳),(۳,۶),(۴,۰)\}$	۱
۹	با توجه به ضابطه و دامنه‌ی داده شده، برد تابع را بدست آورید. $f:A\to B \quad f(x)=۲x-۱ \quad A=\{۱,۵,۲,۰\}$	۱
۱۰	نمودار سهمی $y=x^۲+۲x+۱$ را رسم کنید. 	۲

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

۱۱	روش های گردآوری داده ها را فقط نام ببرید.	۱
۱۲	نوع متغیرهای زیر را بطور کامل بنویسید. الف) تعداد دانش آموزان کلاس ب) رنگ چشم	۱
۱۳	میانگین داده های ۱۱و۳و۷وx و۹برابر ۸ شده است. مقدار x را بیابید.	۱/۵
۱۴	برای داده های زیر موارد خواسته شده را بدست آورید. ۶و۲و۱۲ و ۸ و۳ و ۴۲ و۷ و ۵ و۴ و ۱و۹ الف) دامنه تغییرات ب)برای بررسی این داده ها استفاده از میانگین مناسب تر است یا میانه؟چرا؟ ج) نمودار جعبه ای را رسم کنید.	۲

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

۱۵	انحراف معیار داده های زیر را بدست آورید. ۲و۸و۵و۴و۶	۱.۵
۱۶	کاربرد نمودار راداری در ورزش چیست؟	۰.۵
۱۷	برای داده های زیر نمودار راداری رسم کنید.	۱/۵

نام متغیر	علی	محمد	بیشینه
ریاضی	۱۶	۱۸	۲۰
دینی	۱۷	۱۷	۱۸
ادبیات	۲۰	۱۳	۲۰
فلسفه	۱۲	۱۴	۱۷

"موفق باشید"

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir