نام:	**بسمه تعالی**	نوبت امتحان: خرداد
نام خانوادگی:.	دبیرستان شهدای غزه	پایه: دهم انسانی
نام پدر:	شهرستان بجنورد	تاریخ امتحان:
شماره دانش آموزی:		ساعت شروع: ۱۰صبح
نام درس: ریاضی دهم انسانی	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دبیر : مژگان صدقی	نمره به عدد :	امضا:

ردیف	**هیچ دانشی را نمیتوان واقعی دانست مگر اینکه بصورت ریاضی نوشته شود. "لئونارد داوینچی"**	نمره
۱	با استفاده از اتحادها عبارات زیر را تجزیه کنید. الف) $x^2+7x+10=(x+...)(x+....)$ ب) $8x^3+27=(2x+...)(4x^2-....+9)$	۱
۲	پنجبرابر عددی منهای هفت برابر است با سه برابر همان عدد بعلاوه یک ، آن عدد را بیابید.	۱
۳	معادله های زیر را حل کنید. الف) $2x^2-8x=0$ (روش تجزیه) ب) $9x^2+3x-2=0$(روش دلتا) ج) $x^2-5x+6=0$(روش مربع کامل)	۳/۵
۴	معادله شامل عبارت گویای زیر را حل کنید. $\frac{3x-2}{x}+\frac{2x+5}{x+3}=5$	۱/۵

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

۵	در یک تابع خطی داریم $f(۰)=۲$ و $f(۲)=۳$ ابتدا مقدار شیب را بدست آورید. سپس به کمک آن $f(x)$ را مشخص کنید و نمودار تابع را رسم کنید.	۱/۵
۶	راس سهمی را بیابید سپس نمودار تابع درجه دوم $y=x^{۲}+٤x+۱$ را رسم کنید.	۱/۵
۷	محیط مستطیل ۲۶ متر است. اگر اندازه یکی از اضلاع آن را با x و مساحت آن را با S نشان دهیم. ابتدا نمودار تابع مساحت را برحسب x و سپس به کمک نمودار مشخص کنید به ازای چه مقداری از x مساحت مستطیل ماکسیمم می شود.	۱/۵
۸	به پرسشهای زیر پاسخ دهید. الف) روش های گردآوری داده ها را بنویسید و برای هرکدام یک مثال بزنید. ب) انواع متغیرها را نوشته و برای هرکدام یک مثال بزنید. ج) فرق بین آماره و پارامتر چیست؟	۳/۵

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

	د) نمودار راداری در چه مواردی مورد استفاده قرار می گیرد؟	
۹	میانگین و انحراف معیار داده های زیر را بدست آورید. (۸۵ و ۶۷ و ۶۲ و ۶۹ و ۶۴ و ۶۰ و ۵۰ و ۷۳ و ۷۵ و ۶۵)	۲
۱۰	دامنه تغییرات داده ها را بدست آورید. سپس برای مجموعه داده های زیر نمودار جعبه ای بکشید. (۵/۱ و ۴/۹۵ و ۴/۷۵ و ۴/۲۵ و ۳/۲ و ۳/۱ و ۲/۵ و ۱/۵ و ۱/۲۵ و ۴/۱ و ۲/۵ و ۴/۸)	۲
۱۱	به سوالات مطرح شده پاسخ دهید: الف) اگر درصد فراوانی متغیرهایی که نمودارهای آنها را رسم می کنیم نزدیک به هم باشند آیا نمودار میله ای یا نمودار دایره ای برای مقایسه مناسب تر است؟ ب) رسم نمودارهای میله ای و دایره ای برای داده های کمی مناسب تر است یا داده های کیفی ؟	۱

پیروز و موفق باشید

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir