نام:	آموزش و پرورش ناحیه یک استان قم دبیرستان دخترانه باقرالعلوم (ع) متوسطه دوم آزمون نوبت اول دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ امتحان: ۱۰/۱۶
نام خانوادگی:		ساعت امتحان: ۸صبح
رشته: انسانی		مدت امتحان: ۱۰۰
پایه: دوازدهم		نام دبیر: رسولی
نام درس: ریاضی و آمار		نمره :

ردیف		بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید** **الف)در گام اول چرخه آمار بدنبال اندازه گیری و سنجش داده ها هستیم** **ب)اگر تمام داده ها با هم برابر باشند دامنه تغییرات برابر صفر است** **ج) اگر داده دور افتاده داشتیم بهترین شاخص مرکزی میانه می باشد** **د)** $A \cap B = \emptyset$ آنگاه A, B ناسازگارند	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید** **الف) تعداد جایگشتهای مختلف ٤ کتاب متمایز..... می باشد** **ب) مجموعه** S **را پیشامد..... می نامند** **ج) تعداد اعضای فضای نمونه پرتاب تاس و سکه ..... می باشد** **د) استفاده از نمودارها و معیارهای مناسب در گام ..... آمار انجام میشود**	۱
۳	**با ارقام ۰و۱و۲و۳و٤و٥و٦ (بدون تکرار ارقام) چند عدد** **الف) سه رقمی زوج میتوان ساخت** **ب) سه رقمی فرد میتوان ساخت**	۲
٤	**دو تاس را پرتاب میکنیم** **الف) پیشامد** A **که در آن اعداد رو شده از دوتاس یکسان باشند** **ب) پیشامد** B **که در آن مجموع اعداد رو شده مساوی ۸ باشد** **ج)** A, B **ناسازگارند؟ چرا؟**	۲/٥

www-kanoon-ir

۵	**سه سکه را پرتاب میکنیم** **الف) فضای نمونه** **ب)پیشامد آنکه حداکثر دو سکه رو بیاید**	۲
٦	**برای۳ نفر که به طور تصادفی انتخاب شده اند مطلوبست احتمال اینکه** **الف) هر۳ نفر در یک ماه متولد شده باشند** **ب) هیچ دونفری در یک ماه متولد نشده باشند**	۱
۷	**از جعبه که شامل ۵ مهره آبی و ۳ مهره قرمز و ٤ مهره زرد است. ۳ مهره به تصادف انتخاب میکنیم احتمال آنکه** **الف) هیچ دو مهره ای همرنگ نباشند** **ب) حداقل دوتا از مهره ها آبی باشد**	۲
۸	**میانگین و انحراف معیار داده های روبه رو را محاسبه کنید** **۵و٤و۳و۲و۱**	۱/۵
۹	**برای داده های زیر نمودار جعبه ای رسم کنید و همچنین دامنه میان چارکی را محاسبه کنید** **۳۰و۱۱و۱۰و۹و۸و٦و٤و۳و۲و۱**	۲
۱۰	اگر $b_n = 2n^2 + 1$ $a_n = 2\ b_n$ حاصل $a_2 - 5\ b_3$ را محاسبه کنید	۱/۵

www-kanoon.ir

۱۱	اگر جمله عمومی دنباله ای $a_n = 2n - 1$ **باشد** **الف) ۳ جمله اول دنباله را بنویسید** **ب) رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید** **ج) نمودار دنباله را برای سه جمله اول رسم کنید**	۲/۵
۱۲	**جمله عمومی دنباله مقابل را بنویسید** **.....و ۸۱-و ۲۷و ۹-و ۳**	۱

موفق وپیروز باشید عزیزانم