Type equation here.

بسمه تعالی		
سوالات امتحانی :ریاضی و آمار ۳	اداره کل آموزش وپرورش استان آذربایجانغربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۵
پایه : دوازدهم انسانی	آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه	مدت امتحان : ۱۱۰دقیقه
نام و نام خانوادگی :	دبیرستان هیات امنایی طراوت	ساعت شروع امتحان :

ردیف	چشم انداز مدرسه:پرورش انسانهای مشارکت جو،عدالت محور،اثر بخش و کارآمد	نمره
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف) حاصل عبارت $\binom{7}{5}$..... می باشد.** **ب) برای توصیف داده های کیفی ، گزارش درصد باید همیشه با گزارش .....همراه باشد.** **پ) نمودار .....بهتر نشان می دهد که کجا داده ها متراکم تر یا پراکنده تر هستند.** **ج) اگر اشتراک دو پیشامد تهی باشد در اینصورت آن دو پیشامد را..... می گوییم.**	۲
۲	**درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید** **الف) اگر داده ها دور افتاده باشند میانگین معیار مناسبی برای توصیف داده ها است.** **ب) پیشامد $A \cup B$ وقتی رخ می دهد که پیشامدهای BوA رخ دهند.** **پ) انتخاب r شی از بین n شی که در آن جا بجایی اشیا اهمییت ندارد ترکیب است.** **ج)** $7! = 5! + 2!$	۱
۳	**با حروف کلمه گل پیرا بدون تکرار حروف** **الف)چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟** **ب) چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با پ شروع و به ل ختم شود.**	۱
۴	**با ارقام** $0, 1, 2, 3, 4, 5$ **الف) چند عدد پنج رقمی می توان نوشت.** **ب) چند عدد چهار رقمی زوج می توان نوشت.**	۱/۵

www-kanoon-ir

۵	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱)مجموعه$A = \{1, 2, 4, 7, 8, 9\}$ چندزیرمجموعه سه عضوی دارد ؟ الف)۱۰ ب)۱۵ ج)۲۰ د)۲۵ ۲)دو تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم فضای نمونه این آزمایش چند عضو دارد. الف)۷۲ ب) ۷۸ ج)۸۰ د)۸۲ ۳)خانواده ای دارای دو فرزند است احتمال اینکه حداکثر یک فرزند پسر باشد کدام است؟ الف)$\frac{1}{2}$ ب) $\frac{1}{4}$ ج) $\frac{3}{4}$ د) $\frac{1}{3}$ ۴)کدام یک از موارد زیر از زیر شاخه های گام بحث و نتیجه گیری است ؟ الف)فهم مساله ب)نقدوبررسی ج)مرتب کردن داده ها د)پاکسازی	۱
۶	دو تاس را پرتاب می کنیم پیشامد های زیر را تعیین کنید. الف) مجموع اعداد برآمده برابر۱۰ باشد. ب) اعداد رو شده هر دو بر۳ بخشپذیر باشد.	۱/۵
۷	در یک مهمانی ۳نفر حضور دارند مطلوب است احتمال اینکه : الف) هر۳ نفر در ماه دی متولد شده باشند ب) هر ۳ نفر در یک ماه از سال متولد شده باشند. ج) تولد هیچ دوتای آنها در یک ماه نباشد.	۱/۵
۸	در یک فروشگاه ورزشی تعدادی پیراهن ورزشی شامل ۳ پیراهن قرمز ۵ پیراهن آبی، ۲ پیراهن سبز قرار دارد خریداری می خواهد به طور تصادفی ۳ پیراهن انتخاب کند : الف) احتمال اینکه رنگ هر۳پیراهن متفاوت باشد. ب) احتمال اینکه حداقل ۲ پیراهن قرمز باشد	۲
۹	در کدام یک از موارد زیر احتیاج به نمونه بیشتری داریم چرا؟ الف)سن دانش آموزان یک کلاس ب) معدل دانش آموزان یک کلاس	۱

www-kanoon-ir

۱۰	برای داده های زیر نمودار جعبه ای رسم کنید . ۱,۲,۲۹,۴,۲,۷,۸,۸,۶,۳۰,۴,۵,۱۰	۱/۵
۱۱	اگر تابع مدل ریاضی هر کدام از گزینه ها را بنویسیم کدام یک برابر N یا R است . الف) حجم کره ای به شعاع r ب) تعداد داوطلبان کنکور در سال اخیر ج) تعداد پیامک های دریافتی د) کاهش دمای هوا با دور شدن از سطح زمین	۱
۱۲	برای جملات دنباله های $b_n = \left(\frac{-1}{2}\right)^{n+1}$ ، $C_n = \frac{1}{2n-1}$ ، $d_n = n^2 + 1$ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $b_2 - d_3$ = ب) $d_2 - c_3$ =	۱/۵
۱۳	چهار جمله اول دنباله بازگشتی روبرو را بنویسید. $a_{n+1} = 3a_n + 1$ $a_{1=6}$	۱/۵
۱۴	پنج جمله ی اول دنباله ی زیر را بدست آورده سپس رسم کنید . $a_n = \frac{-1}{2}n + 3$	۲
	حسن پور موفق با شید	۲۰