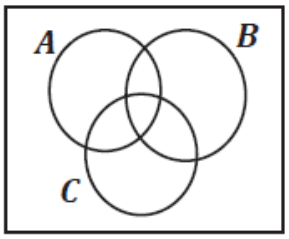
تاریخ آزمون: ۱۰/۱۱ /۱۴۰۲	باسمه تعالی	ساعت برگزاری: .... صبح
نام و نام خانودگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان چهار محال و بختیاری	سؤالات درس:ریاضی و آمار ۳
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بروجن	تعداد صفحات:۴
پایه و رشته تحصیلی:دوازدهم انسانی	دبیرستان نمونه مجتهده امین (دوره دوم)	مدت پاسخگویی:۱۰۰. دقیقه
نمره به عدد: نمره به حروف	امتحانات داخلی نوبت اول دی ماه	نام دبیر و امضا:حقیقی

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. تساوی $۲i=\frac{۱۰i}{۵i}$ همواره برقرار است. پیش بینی نتیجه فوتبال قبل از بازی یک پدیده قطعی است. تعداد حالتهای قرار گرفتن ۷ دانش اموز در یک صف برار است $۷i$. میانگین داده ای است که نصف داده ها از آن کمتر ونصف داده ها از آن بیشتر است.	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید.** **الف) هر زیر مجموعه از فضای نمونه را یک ..... در فضای نمونه گویند..** **ب) پیشامد.....وقتی رخ می دهد که پیشامد Aرخ دهدو پیشامد Bرخ ندهد..** **پ)فضای نمونه پرتاب ۳سکه و یک تاس.....عضو دارد.** **ت).تعداد اعضای جامعه را .....می گویند.** **ث)گردآوری و پاک سازی داده ها گام .....درچرخه آمار است.** **ج)برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش ..... همراه باشد.** **چ)راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم.به نمونه گیری و شیوه اندازه گیری متغیرو چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم این گام چرخه آمار را گام.....می نامند.** **ح)وقتی داده دور افتاده داریم بهترین معیار گرایش به مرکز .....است**	۲
۳	عبارات زیر را با نماد فاکتوریل بنویسید. $۷ \times ۶ =$	۰/۵
۴	با حروف کلمه » راستگو « (بدون تکرار حروف:)با معنی یا بی معنی الف) چند کلمه ۶ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت که با » ر « شروع شوند و به » ت « ختم شوند؟	۱/۵

www-kanoon.ir

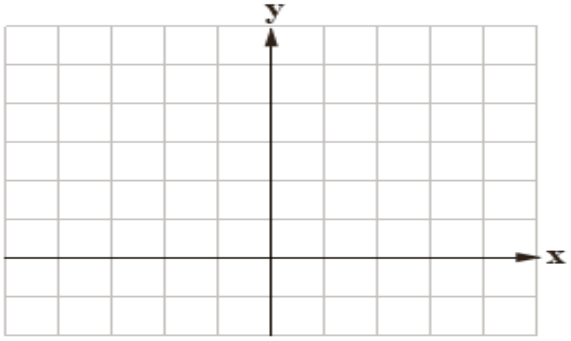
۵	پیشامد" A وC رخ دهند ولی B رخ ندهد" را به صورت مجموعه ای بنویسید و آن را هاشور بزنید.  	۰/۵
۶	با ارقام ۷و۵ و ۶ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و۰(بدون تکرار ارقام) الف) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت . ب)چند عدد زوج سه رقمی می توان نوشت.	۲
۷	مجموعه $\{۹و۸و۷و ۶ و ۵و۴و ۳\}$ چند زیر مجموعه سه عضوی شامل عدد ۴ و فاقد عدد ۸و۹دارد.	۱
۸	الف) در پرتاب یک تاس و یک سکه پیشامد آن ر ا بنویسید که تاس عدد اول و سکه رو بیاید. ب) احتمال آنکه فردا هوا برفی باشد ۰/۰۵ است. احتمال آن که فردا هوا برفی نباشد چقدر است؟ پ) ۴ نفر دور یک میزنشستند. احتمال اینکه همه در یک ماه از سال متولد شده باشند، چقدر است؟	۲
۹	می خواهیم از جعبه ای شامل ۵ مهره قرمز و ۴ مهره ی آبی سه مهره به تصادف خارج کنیم مطلوب است محاسبه احتمال آن که ۳مهره همرنگ باشند	۱

www-kanoon-ir

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/ ۱۰/ ۱۱	باسمه تعالی	ساعت برگزاری: .... صبح
نام و نام خانودگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان چهار محال و بختیاری**	سؤالات درس:ریاضی و آمار ۳
نام پدر:	**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بروجن**	تعداد صفحات:۴
پایه و رشته تحصیلی:	**دبیرستان نمونه مجتهده امین (دوره دوم)**	مدت پاسخگویی:۱۰۰. دقیقه
نمره به عدد: نمره به حروف	**امتحانات داخلی نوبت اول دی ماه**	نام دبیر و امضا:حقیقی

ردیف		بارم
۱۰	دنباله $a_n = \frac{۶+n}{n}$ و $b_n = n^۲$ و $c_n = (۳)^{n-۲}$ باشد مقدار $a_۳ + b_۲ - c_۲$ را به دست آورید.	۱
۱۱	میخواهیم از بین ۵ فوتبالیست و۴ والیبالیست یک گروه شش نفره به طور تصادفی تشکیل دهیم مطلوب است احتمال اینکه الف)حداقل چهار نفرفوتبالیست باشد ب)به تعداد مساوی از هر دو رشته ورزشی انتخاب شوند.	۲
۱۲	دنباله ی روبرو را در نظر بگیرید ...و۱۵و۱۱و۷و۳ الف) ضابطه دنباله را بنویسید. ب) فرمول بازگشتی آن را بنویسید.	۱/۵

www-kanoon-ir

	ج)نمودار این دنباله را برای دو جمله اول رسم کنید  	
۴	الف)ضابطه دنباله ...و۹-و۴-و۱- را بنویسید. **ب) ضابطه دنباله** $\ldots, \frac{۱}{۷}, \frac{۱}{۵}, \frac{۱}{۳}, ۱$ **را بنویسید.** ج)رابطه بازگشتی یک دنباله به صورت زیر است پنج جمله اول آن را بنویسید $a_۱ = a_۲ = ۲$ و $a_{n+۲} = a_{n+۱} + a_n$ د)چهار جمله اول دناله بازگشتی زیر را بنویسید. $a_{n+۱} = a_n + \left(-۱\right)^n \ , \ a_۱ = ۳$	۱۳

موفق باشید حقیقی