نام ونام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: دامیده تعداد صفحه:۲ امضاء تصحیح کننده:	**بسمه تعالی** اداره کل اموزش و پرورش استان کرمان مدیریت اموزش و پرورش شهرستان بردسیر سال تحصیلی۱۴۰۴- ۱۴۰۳ دبیرستان فرهنگ	نوبت اول پایه : دوازدهم رشته: ادب نام درس: ریاضی و امار۳ مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان:۲ /۱۰/۱۴۰۳ ساعت شروع امتحان: ۱۱صبح	محل مهر مدرسه

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.** **الف) اگر پیشامد A حتمی باشد احتمال آن برابر با ..... است.** **ب) اگر در داده ها داده دور افتاده داشته باشیم معیار پراکندگی ..... مناسب است.** **پ) فضای نمونه ای پرتاب سه سکه ..... عضو دارد.** **ت) پیشامد..... وقتی رخ می دهد که پیشامد Aو B هر دو رخ دهند.**	۱
۲	**می خواهیم از میان ۱۰ خودرو سواری ، ۱۲ خودروی وانت و ۴ خودرو کامیون یک خودرو انتخاب کنیم . به چند طریق می توانیم این خودرو را انتخاب کنیم؟**	۱
۳	با توجه به مجموعه $\{۱،۲،۳،۴،۵\}$ به سئوالات زیر پاسخ دهید؛ الف) چند زیر مجموعه ی سه عضوی می توان ساخت؟ ب) چند زیر مجموعه سه عضوی شامل عضو ۲می توان ساخت؟	۱/۵
۴	با ارقام " ۵ – ۳ – ۴ – ۲ – ۰ " الف) چند عدد پنج رقمی با تکرار ارقام می توان نوشت که رقم صدگان آن فرد باشد. ب) چند عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟	۱/۵
۵	الف) اگر $p(n,۲)=۷۲$ باشد مقدار n چند است؟ ب) مقدار $\frac{۳!\times ۲!-۰!}{۲!}$ چند است؟ ج) در یک جامعه با اندازه ۳۰ به چند طریق می توان نمونه ای با اندازه ۵ انتخاب کرد؟	۱/۵
۶	احتمال اینکه فردا بارانی باشد $\frac{۲}{۹}$ است.مطلوب است محاسبه اینکه فردا بارانی نباشد؟	۱
۷	با حروف کلمه «گلستان» و بدون تکرار: الف)چند کلمه سه حرفی می توان نوشت. ب)چند کلمه شش حرفی می توان نوشت که با حرف «ت» شروع و به حرف «س» ختم شوند.	۱/۵

www-kanoon.ir

۸	**خانواده ای دارای ۳ فرزند است. پیشامدهای خواسته شده را مشخص کنید: دختر = g پسر = B فرض شود.** **الف): (S) کل فضای نمونه ای آن را بنویسید.** **ب): پیشامد B که در آن حداقل دو فرزند پسر باشد.**	۱/۵
۹	از بین ۳ ریاضیدان و ۴ فیلسوف و ۲ روانشناس الف) به چند طریق می توان یک گروه شش نفره تشکیل داد که از هر رشته به تعداد مساوی عضو داشته باشیم. ب) احتمال اینکه یک گروه چهار نفره شامل حداقل ۲ فیلسوف باشد چقدر است؟	۱/۵
۱۰	الف)در یک نظرسنجی از دانش اموزان در مورد تعداد ساعت های مطالعه کتاب های غیر درسی در هفته سوال شد و داده های گرد اوری شده به این شرح است «۳،۵،۲،۳،۹،۸،۷،۴،۱،۶،۱۰» میانه چارک اول و چارک سوم را محاسبه کنید. ب)مطمئن ترین نمودار برای متغیر های کمی کدام نمودار است؟ پ) **نمودار جعبه ای ان را رسم نمایید.**	۲
۱۱	**الف)** چهار گام اول چرخه اماری را بنویسید. **ب)** تاسی را پرتاب می کنیم نشان دهید که دو پیشامد زیر سازگار هستند. A=پیشامد انکه تاس عدد اول بیاید B=پیشامد انکه تاس عدد زوج بیاید	۲
۱۲	**روی محیط دایره ای ۱۰ نقطه وجود دارد با این ۱۰ نقطه** **الف) چند مثلث می توان ساخت؟** **ب) چند چهار ضلعی می توان ساخت؟**	۲
۱۳	**در یک تاکسی ۵ نفر حضور دارند چقدر احتمال دارد ماه تولد هیچ دو نفری یکسان نباشند؟**	۱
۱۴	**یک سکه را پرتاب می کنیم اگر رو بیاید یک تاس را می ریزیم و اگرپشت بیاید دوسکه دیگر را پرتاب می کنیم فضای نمونه ای این آزمایش را بنویسید؟**	۱
	موفق باشید جمع بارم	۲۰