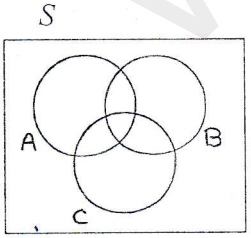
نام ونام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: گرکانی نژاد تعداد صفحه: ۴ امضا تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسیر دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س) سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نوبت: اول درس: ریاضی و آمار۳ پایه: دوازدهم رشته: انسانی مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۲ نمره به عدد: نمره به حروف:	محل مهر مدرسه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید. الف) خارج کردن ۲ مهرهٔ سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهرهٔ سفید است، یک پیشامد حتمی است. ب) هرگاه در گزارش های آماری دادهٔ دور افتاده داشته باشیم، از نمودار میله ای استفاده می کنیم. ج) برای توصیف داده های کیفی، گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد همراه باشد. د) "داده ها را گردآوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آنها مطمئن می شویم" گام دوم از چرخهٔ آمار است.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. الف) اگر $A \cap B = \phi$ باشد، دو پیشامد A و B را ..... می گوییم. ب) اگر دادهٔ دورافتاده داشته باشیم، ..... شاخص مرکزی مناسبی برای توصیف داده ها است. ج) به هر یک از نتایج ممکن یک آزمایش تصادفی ..... می گویند. د) ..... مهمترین گام رسیدن به پاسخ است.	۱
۳	به چند طریق می توان از بین ۴ دانش آموز، ۳ دانشجو و ۵ کارمند، کمیته ای سه نفره تشکیل داد به طوریکه افراد انتخاب شده: الف) حداقل دو نفر دانش آموز باشند. ب) از هر گروه یکی انتخاب شده باشد.	۲

www-kanoon-ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: گرکانی نژاد تعداد صفحه: ۴ امضا تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسیر دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س) سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نوبت: اول درس: ریاضی و آمار۳ پایه: دوازدهم رشته: انسانی مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۲ نمره به عدد: نمره به حروف:	محل مهر مدرسه

ردیف	سؤالات	نمره
۴	از دانش آموزان یک کلاس ۲۰ نفره پایهٔ دوازدهم انسانی، به چند طریق می توان ۳ نفر را برای فعالیت فوق برنامه مدرسه انتخاب نمود به طوری که یک نفر مجری برنامه، یک نفر مسئول گروه نمایش و یک نفر مسئول گروه سرود شود.	۱
۵	ارقام ۰، ۱، ۳، ۵، ۶، ۷ مفروض اند با این ارقام: الف) چند عدد پنج رقمی، بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ ب) چند عدد پنج رقمی و فرد، بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ ج) چند عدد پنج رقمی و مضرب ۵ بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟	۲
۶	فرض کنید A و B و C سه پیشامد در فضای نمونهٔ S باشند، پیشامد زیر را روی نمودار ون سایه بزنید، سپس عبارت مجموعه ای مربوط به آن را بنویسید. " A رخ دهد ولی B و C رخ ندهد " 	۱

www.kanoon.ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: گرکانی نژاد تعداد صفحه: ۴ امضا تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسیر دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س) سال تحصیلی ۱۴۰۴_۱۴۰۳	نوبت: اول درس: ریاضی و آمار۳ پایهٔ: دوازدهم رشته: انسانی مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۲ نمره به عدد: نمره به حروف:	محل مهر مدرسه

ردیف	سؤالات	نمره
۷	در پرتاب یک سکه و یک تاس با هم: الف) فضای نمونهٔ این آزمایش چند برآمد دارد؟ ب) پیشامد آن را بنویسید که تاس عدد زوج یا سکه رو آمده باشد و سپس احتمال آن را بدست آورید.	۱/۵
۸	در یک فروشگاه مرکزی، تعدادی پیراهن ورزشی شامل: ۲ پیراهن قرمز، ۳ پیراهن آبی و ۴ پیراهن زرد، در یک رخت آویز قرار دارد. شخصی می خواهد ۲پیراهن به تصادف انتخاب کند. الف) احتمال آنکه سه پیراهن از یک رنگ باشد چقدر است؟ ب) احتمال آنکه رنگ سه پیراهن متفاوت باشد چقدر است؟	۲
۹	پنج نفر در یک مهمانی حضور دارند، مطلوبست محاسبهٔ احتمال اینکه: الف) تولد هیچ دو تای آنها در یک روز هفته نباشد. ب) هر پنج نفر آنها در ماه فروردین متولد شده باشند.	۲

www-kanoon-ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: گرکانی نژاد تعداد صفحه: ۴ امضا تصحیح کننده:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بردسیر دبیرستان نمونه حضرت فاطمه (س) سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نوبت: اول درس: ریاضی و آمار۳ پایه: دوازدهم رشته: انسانی مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۲ نمره به عدد: نمره به حروف:	محل مهر مدرسه

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	هریک از مفاهیم ارائه شده مربوط به کدام یک از گامهای چرخهٔ آمار می باشد؟ (فقط نام گام را بنویسید.) الف) در پرسشنامه ای به جای خوشحالی، رفاه اندازه گیری شده است. ب) محاسبهٔ میانه و دامنهٔ میان چارکی. ج) برای بررسی قبولی های یک شهر در کنکور سراسری سال قبل، به سازمان سنجش مراجعه می کنیم.	۱/۵
۱۱	برای جملات دنبالهٔ مقابل: 1 و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{9}$ و $\frac{1}{27}$ و ... الف) رابطهٔ بازگشتی بنویسید. ب) ضابطهٔ تابعی بدست آورید.	۲
۱۲	با توجه به دنباله های $a_n=\frac{(-1)^{n+1}}{2}$ و $b_n=1+n^2$ حاصل عبارت های خواسته شده را بدست آورید. الف) $2a_1+b_3=$ ب) $a_3\times b_2=$	۱/۵
۱۳	جملهٔ دوم تا پنجم ضابطه بازگشتی زیر را بنویسید. $a_1=5$ و $a_{n+1}=a_n-2n$	۱/۵
	موفق باشید	۲۰ جمع نمره: