

نمره به حروف و عدد :	بنام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش شهرستان قلعه گنج آموزشگاه : بحرالعلوم دیماه ۱۳۹۹	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	درس : ریاضی پایه : دوازدهم
مهر آموزشگاه		نام :	رشته : انسانی
		نام خانوادگی:	دبیر : فرزانه صمیمی
		نام پدر:	تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۳

بارم	سوالات
۲/۵	<p>۱ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) پدیده ها یا آزمایش هایی که نتیجه آنها قبل از انجام آزمایش به طور قطع مشخص نیست پدیده یا آزمایش می گویند.</p> <p>ب) دوپیشامد A و B از فضای نمونه ای S را ناسازگار گوئیم هرگاه.....</p> <p>ج) تعداد کل جایگشت های n تایی از n شیء متمایز برابر است.</p> <p>د) حاصل 0! و 1! برابر است.</p> <p>ه) داده داده ای است که تفاوت بسیار زیادی با سایر داده ها دارد.</p>
۱/۵	<p>۲ با ارقام {۱، ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸} چند عدد سه رقمی و بدون تکرار ارقام می توان نوشت که :</p> <p>الف) عدد زوج باشد.</p> <p>ب) عدد مضرب ۵ باشد.</p> <p>ج) عدد بزرگتر از ۶۰۰ باشد.</p>
۱	<p>۳ می خواهیم از بین ۱۵ دانش آموز کلاس یازدهم و ۲۰ دانش آموز کلاس دوازدهم یک دانش آموز را به عنوان نماینده انتخاب کنیم به چند طریق می توانیم این دانش آموز را انتخاب کنیم؟</p>
۲	<p>۴ با توجه به شکل روبه رو به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به چند طریق می توان از شهر A به شهر C سفر کرد؟</p> <p>ب) به چند طریق می توان از شهر A به شهر C بدون گذشتن از شهر F سفر کرد؟</p> 
۱/۵	<p>۵ با حروف کلمه « ولایت » و بدون تکرار حروف</p> <p>الف) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟</p> <p>ب) چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت که به « ی » ختم شود؟</p> <p>ج) چند کلمه پنج حرفی می توان نوشت که با « و » شروع و به « ل » ختم شود.</p>
۲	<p>۶ اگر A و B و C و D پیشامدهایی از فضای نمونه S باشند هر یک از پیشامدهای زیر را با نمودار ون نمایش دهید.</p> <p>الف) A یا B رخ دهد</p> <p>ب) B رخ دهد ولی A رخ ندهد</p> <p>ج) A و B رخ دهد</p> <p>د) A یا B رخ دهد ولی C رخ ندهد</p>

۲	<p>۷ اعداد زوج طبیعی کوچکتر از ۲۰ را روی کارتهایی نوشته و در کیسه ای قرار می دهیم و به تصادف یک کارت را بر می داریم.</p> <p>الف) فضای نمونه این پدیده ها را مشخص کنید.</p> <p>ب) پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب ۴ باشد را مشخص کنید.</p> <p>ج) پیشامد B را که در آن عدد روی کارت مجذور کامل باشد را مشخص کنید.</p> <p>د) پیشامد این که A رخ دهد ولی B رخ ندهد را مشخص کنید.</p>	۷
۲	<p>۸ در جعبه ای ۳ مداد و ۵ خودکار وجود دارد از این جعبه به طور تصادفی یک شیء خارج می کنیم مطلوب است محاسبه</p> <p>الف) احتمال این را بیابید که شیء انتخابی مداد باشد $P(A)$</p> <p>ب) احتمال این را بیابید که شیء انتخابی خودکار باشد $P(B)$</p> <p>ج) احتمال این را بیابید که شیء انتخابی مداد نباشد $P(\bar{A})$</p> <p>د) حاصل $P(A) + P(\bar{A})$ را به دست آورید.</p>	۸
۲	<p>۹ یک شرکت تولید لوازم خانگی برای مشخص کردن رضایت مندی خریداران از ۴۰۰۰ نفر که در ماه گذشته از محصولاتشان خرید کرده اند یک نمونه تصادفی به تعداد ۵۰ نفر انتخاب می کند.</p> <p>الف) در این مطالعه آماری ، جامعه ، نمونه ، اندازه جامعه ، اندازه نمونه را مشخص کنید.</p> <p>ب) متغیر تصادفی و نوع آن را مشخص کنید.</p>	۹
۲	<p>۱۰ ضابطه ی دنباله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $\frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}, \frac{1}{11}, \dots$ (ب) $1, -\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, -\frac{1}{7}, \dots$</p> <p>ج) $85, 81, 77, 73, \dots$ (د) $9, \frac{8}{4}, \frac{7}{8}, \frac{7}{2}, \dots$</p>	۱۰
۱/۵	<p>۱۱ برای دنباله با جمله عمومی $a = 2n - 1$ موارد زیر را بیابید:</p> <p>الف) پنج جمله اولیه دنباله را بنویسید.</p> <p>ب) یک جمله بازگشتی برای آن بنویسید.</p> <p>ج) نمودار دنباله را رسم کنید.</p>	۱۱
	<p>نمره به عدد : دبیر : فرزانه صمیمی</p> <p>نمره به حروف : امضاء</p>	