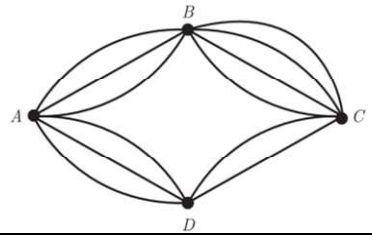
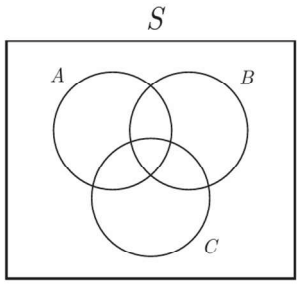
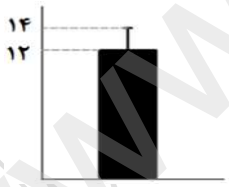
سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس: **ریاضی و آمار ۳**	رشته : **ادبیات وعلوم انسانی**	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
نام ونام خانوادگی:	پایه دوازدهم آموزش دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۴/۱۰/۱۷**	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان ،بزرگسالان و داوطلبان آزاد سرا سر استان درنوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۴**		اداره ارزشیابی وتضمین کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) حاصل $\frac{8!}{4!}$ برابر $2!$ است. ب) مطمئن‌ترین نمودار برای متغیر کمی، نمودار جعبه‌ای است. ج) یک دنباله، تابعی است که دامنه‌ی آن اعداد حقیقی می‌باشد.	۰/۷۵
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** الف) تعداد جایگشت‌های مختلف ۴ کتاب متمایز ..... می‌باشد. ب) به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی، ..... می‌گویند. ج) در دنباله با جمله عمومی $a_n = 5 - 3n$، جمله سوم برابر با ..... است.	۰/۷۵
۳	مطابق شکل زیر، میان چهار شهر A،B،C و D راه‌هایی وجود دارد. مشخص کنید که به چند طریق می‌توان: الف) از شهر A به شهر C و از طریق شهر B سفر کرد؟ ب) از شهر B به شهر D سفر کرد؟ 	۱/۵
۴	با ارقام ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳، چند عدد سه رقمی می‌توان ساخت؟(تکرار ارقام مجاز نیست.)	۱
۵	الف) به چند طریق می‌توان از بین ۹ نفر یک تیم والیبال ۶ نفره تشکیل داد؟ ب) مجموعه ۸ عضویِ $A=\{۱و۲و۳و۴و۵و۶و۷و۸\}$ چند زیرمجموعه سه عضوی دارد؟	۱/۵
۶	روی محیط یک دایره ۱۲ نقطه وجود دارد. مشخص کنید: الف) با این ۱۲ نقطه چه تعداد مثلث می‌توان تشکیل داد؟ ب) چه تعداد وتر می‌توان تشکیل داد؟	۱/۵
۷	دو تاس را پرتاب می‌کنیم، پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف) حاصل ضرب اعداد رو شده دو تاس بزرگتر یا مساوی ۳۰ باشد. ب) مجموع اعداد برآمده از دو تاس برابر ۱۳ باشد.	۱
۸	خانواده‌ای دارای سه فرزند است. الف) پیشامد A اینکه فقط دو فرزند پسر باشد را مشخص کنید. ب) پیشامد B اینکه فرزندان هم‌جنس باشند را مشخص کنید. پ) آیا دو پیشامد A و B ناسازگارند؟چرا؟	۱/۷۵

سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس: **ریاضی و آمار ۳**	رشته : **ادبیات وعلوم انسانی**	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام ونام خانوادگی:	پایه **دوازدهم** آموزش دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۴/۱۰/۱۷**	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان ،بزرگسالان و داوطلبان آزاد سرا سر استان درنوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۴**		اداره ارزشیابی وتضمین کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان	

۹	فرض کنید A و B و C سه پیشامد در فضای نمونه S باشند. پیشامد زیر را روی نمودار ون سایه بزنید. سپس، عبارت مجموعه‌ای مربوط به پیشامد را بنویسید.  – پیشامد A و B رخ دهند ولی پیشامد C رخ ندهد.	۱
۱۰	از بین ۴ پیراهن قرمز، ۳ پیراهن آبی و ۲ پیراهن سفید به تصادف ۳ پیراهن انتخاب می‌کنیم. الف) احتمال اینکه رنگ سه پیراهن متفاوت باشد را محاسبه کنید. ب) احتمال اینکه حداکثر یک پیراهن سفید انتخاب شده باشد را محاسبه کنید.	۲
۱۱	با توجه به چرخه زیر، هر یک از عبارت‌های داخل جدول را به گام نظیر آن مرتبط کنید. (یک مورد در جدول اضافی است.)  نقد و بررسی تعریف مسئله پاک‌سازی معیارها علم آمار روش کار	۱/۲۵
۱۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در گام دوم چرخه آمار، اولین قدم برای یافتن داده‌ها و بررسی متغیر مورد نظر چیست؟ ب) با توجه به نمودار مقابل، انحراف معیار و میانگین را بدست آورید؟  پ) وقتی داده دورافتاده، بین داده‌های آماری باشد، کدام معیار گرایش به مرکز برای توصیف داده‌ها مناسب‌تر است؟	۱
۱۳	در نمودار جعبه‌ای اگر چارک اول برابر ۳ و دامنه میان‌چارکی برابر ۱۱ باشد. چارک سوم را بدست آورید؟	۰/۵
۱۴	با توجه به دنباله‌های $a_n = \frac{(-1)^{n+1}}{2}$ و $b_n = n^2 + 1$، حاصل عبارت $2\,a_1 + b_3$ را بنویسید.	۱

www.karnoo.ir

سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس: **ریاضی و آمار ۳**	رشته : **ادبیات وعلوم انسانی**	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان:۹۰ دقیقه
نام ونام خانوادگی:	پایه **دوازدهم** آموزش دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : **۱۴۰۴/۱۰/۱۷**	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان ،بزرگسالان و داوطلبان آزاد سرا سر استان درنوبت **دی ماه** سال **۱۴۰۴**		اداره ارزشیابی وتضمین کیفیت آموزشی استان سیستان و بلوچستان	

۱۵	رابطه‌ی بازگشتی $\begin{cases} a_1 = 1 \\ a_{n+1} = a_n + n \end{cases}$ داده شده است. الف) چهارجمله اول دنباله را بنویسید. ب) نمودار دنباله را برای $n \leq 4$ رسم کنید.	۱/۷۵
۱۶	پاسخ هر سوال را به طور کامل بنویسید. الف) چهار جمله اول دنباله‌ی $a_n = 3n + 2$ را بنویسید. ب) رابطه‌ی بازگشتی دنباله‌ی .....و۲۴و۱۷و۱۰ را بنویسید.	۱/۷۵
	«« **مؤفّق و مؤیّد باشید.** »» **جمع نمره : ۲۰**	

اداره ارزشیابی وتضمین کیفیت آموزشی سیستان و بلوچستان