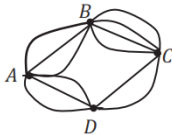
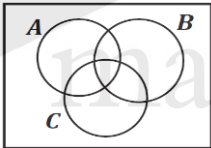


نام خانوادگی : نام : آموزشگاه : تعداد صفحه : ۳		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی اداره آموزش و پرورش منطقه امتحانات هماهنگ و داخلی نوبت امتحانی : دی ماه سال تحصیلی :		نام درس : ریاضی و آمار ۳ مدت امتحان : تاریخ امتحان : ۱۰ / پایه : دوازدهم انسانی	
محل درج مهر حوزه امتحانی		نمره کتبی نمره مستمر - عملی نمره کل		نام و نام خانوادگی مصحح : امضا : تاریخ:	
ردیف	بارم				
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) برای توصیف داده های کیفی، گزارش درصد، باید همیشه با گزارش همراه باشد. ب) اگر در داده ها داده ی دور افتاده داشته باشیم، معیار پراکندگی برای توصیف داده ها مناسب تر است. ج) یک دنباله تابعی است که دامنه ی آن می باشد.				
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) $\frac{5!0!}{2!4!} = \frac{5}{2}$ ب) $p(5 \text{ و } 3) = 10$ ج) پیش بینی نتیجه بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی، یک پدیده تصادفی است. د) احتمال پیشامد مجموعه تهی همواره برابر صفر است.				
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) احتمال آن که فردا باران ببارد $\frac{3}{7}$ است. احتمال آن که فردا باران نبارد چه قدر است؟ ۱) ۱ ۲) $\frac{1}{7}$ ۳) $\frac{4}{7}$ ۴) ۰ ب) مشخص کنید گام زیر کدام چرخه ی حل مسئله را نشان می دهد؟ مسئله ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسئله شفاف و دقیق آماری مطرح میکنیم. ۱) طرح و برنامه ریزی ۲) بیان مسئله ۳) داده ها ۴) تحلیل داده ها ج) اولین قدم برای یافتن داده و بررسی متغیر چیست؟ ۱) تحلیل داده ها ۲) گردآوری داده ها ۳) بیان مسئله ۴) اندازه گیری یا سنجش				
۴	اگر تابع f مدل ریاضی هر کدام از مسائل زیر باشد، دامنه هر کدام را مشخص کنید. (N یا R) الف) مصرف برق ماهیانه یک خانه از اول سال ب) تعداد شرکت کنندگان سالیانه کنکور سراسری در رشته انسانی				

۵	مطابق شکل زیر بین شهرهای A، B، C و D راه هایی وجود دارد که همه دو طرفه اند. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر A به شهر C مسافرت کرد؟ 
۶	با حروف کلمه "شجاعت" بدون تکرار حروف: (الف) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟ (ب) چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با "ش" شروع و به "ت" ختم شوند؟
۷	(الف) با ارقام ۲ و ۸ و ۷ و ۳ و ۶ و ۱ چند عدد چهار رقمی زوج می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام) (ب) مجموعه $A = \{a, b, c, d\}$ چند زیر مجموعه سه عضوی و شامل حرف d را دارد؟
۸	روی محیط یک دایره ۹ نقطه وجود دارد. چند مثلث با این نقاط می توان تشکیل داد؟
۹	پیشامد زیر را روی نمودار ون زیر سایه بزنید. سپس عبارت مجموعه ای مربوط به آن را بنویسید. "پیشامد A رخ دهد ولی B یا C رخ ندهد." 
۱۰	خانواده ای دارای سه فرزند است؛ مطلوب است: (الف) فضای نمونه ای برای جنسیت فرزندان. (ب) پیشامد A که همه فرزندان از یک جنسیت باشند. (ج) پیشامد B که حداقل یک فرزند دختر باشد. (د) آیا دو پیشامد A و B ناسازگارند؟ چرا؟

۱	۱۱	در یک گروه ۴ نفره احتمال آن که تولد هیچ دو نفری در یک ماه از سال نباشد را بدست آورید؟																
۱	۱۲	در جعبه ای ۴ مهره آبی، ۳مهره زرد و ۲ مهره سفید داریم. ۳ مهره به تصادف انتخاب می کنیم. مطلوب است احتمال آن که: الف) هر سه هم رنگ باشند. ب) رنگ سه مهره متفاوت باشد.																
۱	۱۳	با توجه به داده ها جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th rowspan="2">متغیر</th><th rowspan="2">داده ها</th><th colspan="2">معیارهای گرایش به مرکز</th><th colspan="2">معیارهای پراکندگی</th></tr><tr><th>میانگین</th><th>میانه</th><th>IQR</th><th>دامنه تغییرات</th></tr><tr><td>سن (سال)</td><td>۱۲ و ۸ و ۷ و ۱۱ و ۱۴ و ۱۰ و ۶ و ۹ و ۱۴ و ۱۲</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	متغیر	داده ها	معیارهای گرایش به مرکز		معیارهای پراکندگی		میانگین	میانه	IQR	دامنه تغییرات	سن (سال)	۱۲ و ۸ و ۷ و ۱۱ و ۱۴ و ۱۰ و ۶ و ۹ و ۱۴ و ۱۲				
متغیر	داده ها	معیارهای گرایش به مرکز			معیارهای پراکندگی													
		میانگین	میانه	IQR	دامنه تغییرات													
سن (سال)	۱۲ و ۸ و ۷ و ۱۱ و ۱۴ و ۱۰ و ۶ و ۹ و ۱۴ و ۱۲																	
۱	۱۴	نمودار دنباله $a_n = 2n + 1$ را برای $n \leq 3$ رسم کنید.																
۲	۱۵	با توجه به دنباله های $a_n = \frac{n+6}{n}$ و $b_n = n^2 - 1$ حاصل عبارت $a_3 + b_2$ را بدست آورید.																
۱	۱۶	پنج جمله اول دنباله ی $a_{n+1} = a_n + (-1)^n$ را با فرض $a_1 = 2$ بنویسید.																
۲۰		جمع بارم «موفق و سربلند باشید»																