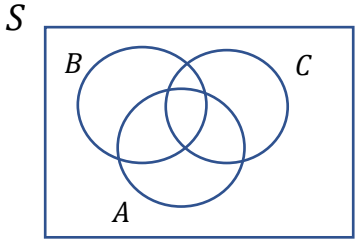
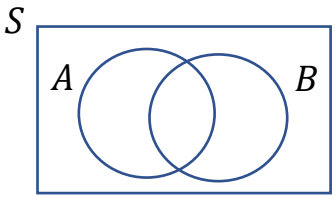
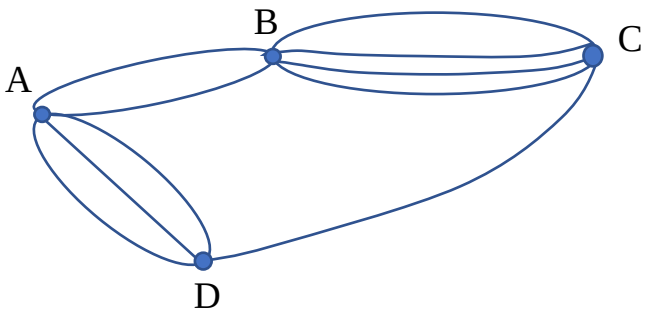
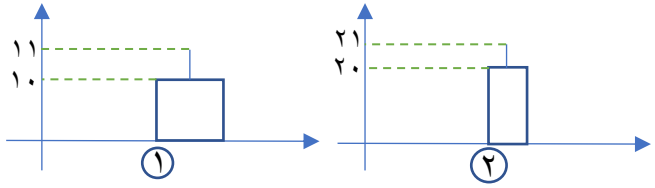
اداره آموزش و پرورش ناحیه دو اصفهان **دبیرستان شاهد غفاری ((نوبت اول)) ۱۴۰۴-۱۴۰۳** **نام و نام خانوادگی:** **تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۰۳** **شماره صندلی:** **ساعت شروع:** **نام درس: ریاضی** **پایه و رشته : دوازدهم انسانی** **تعداد صفحات: ۰ صفحه** **نام دبیر : عزیزی** **مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه**	**نام طراح / طراحان: عزیزی** **نمره با عدد:** **نمره با حروف:** **امضا و تاریخ:**

ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه های صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) تعداد زیر مجموعه های ۳ عضوی از یک مجموعه ۷ عضوی برابر ۳۵ است. ○ صحیح ○ غلط ب) پیشامد A-B وقتی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد B رخ ندهد. ○ صحیح ○ غلط ج) احتمال رو شدن ۷ در پرتاب تاس برابر صفر است. ○ صحیح ○ غلط د) در پرتاب یک تاس و دو سکه با هم، فضای نمونه ۱۰ عضو دارد. ○ صحیح ○ غلط و) تساوی $\frac{9!}{3!} = 3!$ برقرار است. ○ صحیح ○ غلط ر) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد A و B سازگارند. ○ صحیح ○ غلط	۱.۵
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- کدام گزینه جزء گام تحلیل داده‌ها در چرخه‌ی حل مسائل آماری محسوب نمی‌شود. الف) استفاده از نمودارها ☐ ب) مرتب کردن داده‌ها ☐ ج) گزارش داده‌ها ☐ د) تفسیر داده‌ها ☐ ۲- در یک نمودار جعبه‌ای اگر چارک اول برابر ۵ و دامنه میان چارکی ۱۳ باشد، چارک سوم آن کدام است؟ الف) ۱۸ ☐ ب) ۹ ☐ ج) ۱۹ ☐ د) ۱۰ ☐ ۳- کدام نمودار بهتر نشان می‌دهد که داده‌ها متراکم تر و پراکنده‌تر است؟ الف) مستطیلی ☐ ب) جعبه‌ای ☐ ج) دایره‌ای ☐ د) میله‌ای ☐ ۴- اگر در داده‌ها، داده‌ای دور افتاده داشته باشیم کدام معیار گرایش به مرکز مناسب است؟ الف) میانگین ☐ ب) میانه ☐ ج) دامنه میان چارکی ☐ د) انحراف معیار ☐	۱
۳	جاهای خالی را کامل کنید. ۱. واریانس داده‌های ۳ و ۳ و ۳ و ۳ و ۳ برابر ..... است. ۲. تعداد جایگشتهای ۴ شی متمایز برابر ..... است. ۳. بیان مسئله و فهم آن ..... گام در چرخه آمار است. ۴. برای توصیف داده‌های کیفی، گزارش درصد باید همیشه با گزارش ..... همراه باشد.	۱
۴	دو تاس را همزمان پرتاب می‌کنیم، ابتدا هر یک از پیشامدهای زیر را مشخص کنید؟ سپس احتمال هر کدام را بدست آورید؟ الف) حاصل ضرب اعداد رو شده از دو تاس بزرگتر یا مساوی ۳۰ باشد؟ ب) مجموع اعداد رو شده از دو تاس برابر ۱۴ باشد.	۱ ۰.۵

www.kanoon.ir

۵	کدام یک از پدیده‌های زیر تصادفی و کدام یک قطعی است؟ الف) مشاهده عدد ۴ در پرتاب یک تاس که روی هر شش وجه آن عدد ۴ حک شده است. ب) نتیجه‌گیری یک آزمون چهار گزینه‌ای که نیمی از سوالات آن را شانسی پاسخ داده‌ایم.	۰.۵
۶	با ارقام ۳ و ۲ و ۷ و ۹ و ۴ و ۸ و بدون تکرار اعداد: الف) چند عدد ۶ رقمی می‌توان نوشت. ب) چند عدد سه رقمی فرد می‌توان نوشت.	۱.۵
۷	داده‌های زیر میزان حقوق ماهیانه (بر حسب میلیون تومان) کارمندان یک شرکت را نشان می‌دهد. 11, 13, 34, 8, 9, 21, 12, 6, 7, 7, 9 الف) دامنه تغییرات و میانه داده‌ها، چارک اول و سوم را مشخص کنید. ب) نمودار جعبه‌ای این داده‌ها را روی محور رسم کنید.	۲ ۱.۲۵
۸	می‌خواهیم از بین ۵ ریاضیدان و ۴ فیزیکدان، یک گروه ۶ نفره به طور تصادفی تشکیل دهیم. مطلوبست احتمال اینکه: الف) به تعداد مساوی از ریاضی‌دانها و فیزیک‌دانها انتخاب شوند؟ ب) حداقل ۴ نفر ریاضی‌دان در گروه باشند؟	۱ ۱.۵
۹	از بین ۴ مهره سفید و ۳ مهره سیاه به تصادف ۲ مهره را انتخاب می‌کنیم، احتمال این را که هر دو مهره سفید باشند محاسبه کنید.	۱
۱۰	احتمال اینکه فردا بارانی باشد، ۰.۰۱ است. احتمال اینکه فردا بارانی نباشد چقدر است؟	۰.۷۵
۱۱	فرض کنید A , B , C سه پیشامد از فضای نمونه‌ای S باشند. عبارات توصیفی را روی نمودار ون هاشور بزنید و عبارت مجموعه‌ای آن را بنویسید. الف) پیشامد A و B رخ بدهند ولی پیشامد C رخ ندهد. ب) پیشامد A رخ بدهد ولی پیشامد B رخ ندهد.   	۰.۷۵ ۰.۵

www-kanoon-ir

۱	مطابق شکل روبه رو میان شهرهای A, B, C, D راه‌هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C سفر کرد؟  	۱۲
۲	با توجه به داده‌های مقابل، نمودار مناسب کدام است. (با ذکر دلیل) (بلندی مستطیل نشان دهنده میانگین و میله بالای آن انحراف معیار است.) xi | 8 9 10 11 12 Fi | 3 2 12 6 1  	۱۳
۱.۲۵	هر یک از مفاهیم ارائه شده مربوط به کدام یک از گام‌های چرخه آمار می‌باشد؟ الف) برگزاری آزمون پیشرفت تحصیلی در مدارس و بررسی نمرات دانش آموزان ب) محاسبه میانه و دامنه میان چارکی پ) در پرسش نامه به جای خوشحالی، رفاه اندازه‌گیری شده است. ج) در این گام از درستی داده‌ها مطمئن می‌شویم. د) محدود کردن جامعه آماری.	۱۴
۲۰	جمع بارم	