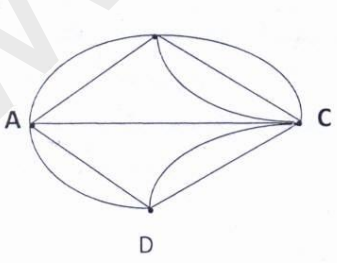
دبیرستان امام حسن مجتبی (ع)	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان فارس مدیریت آموزش و پرورش شهرستان داراب نوبت اول- دی ماه ۱۴۰۳	وقت آزمون : **۹۰** دقیقه	
نام ونام خانوادگی :		ساعت برگزاری: **۷:۳۰ صبح**	
		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸	
درس : **ریاضی و آمار ۳**		پایه : **دوازدهم**	
نام ونام خانوادگی دبیر وامضا:	نمره با عدد:	رشته : **انسانی**	تعداد صفحه ها : **۳**
	نمره باحروف:	نمره پس از تجدید نظر:	

ردیف	سوالات	نمره
۱	جاهای خالی را با عبارتهای مناسب کامل کنید . الف) تعداد جایگشت های ۵ شی ء متمایز برابر ..... است . ب) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد دو پیشامد A و B را ..... می گوییم . ج) پیشامد A' زمانی رخ می دهد که پیشامد ..... رخ ندهد . د) نمودار ..... بهتر نشان می دهد که داده ها کجا متراکم تر و کجا پراکنده تر هستند .	۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل $5! + 3!$ برابر $8!$ می باشد . ب) در پرتاب یک تاس و یک سکه ، فضای نمونه ای ۸ عضو دارد . ج) خارج کردن ۲ مهره سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهره سفید است یک پیشامد حتمی است . د) از بین ۴ پیراهن و ۳ شلوار ، به ۱۲ حالت می توان یک پیراهن و یک شلوار برای پوشیدن انتخاب کرد .	۱
۳	با ارقام ۱ ، ۴ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ و بدون تکرار ارقام الف) چند عدد ۶ رقمی می توان نوشت ؟ ب) چند عدد ۶ رقمی میتوان نوشت که در آن ارقام فرد کنار هم باشند؟	۱/۵
۴	با ارقام ۰ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۶ ، ۹ و بدون تکرار ارقام الف) چند عدد ۶ رقمی می توان نوشت ؟ ب) چند عدد ۵ رقمی زوج می توان نوشت ؟	۱/۵
۵	مطابق شکل زیر بین شهرهای A ، B ، C و D راههایی وجود دارد . مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر A به شهر C مسافرت کرد ؟  	۱

www-kanoon-ir

۶	به چند طریق می توان ۳ توپ همرنگ را از بین ۴ توپ قرمز و ۶ توپ آبی انتخاب کرد ؟	۱
۷	با حروف کلمه ی « مهرسان » و بدون تکرار حروف : (با معنی یا بی معنی) الف) چند کلمه ی ۶ حرفی می توان نوشت ؟ ب) چند کلمه ی ۴ حرفی می توان نوشت که با حرف « م »شروع و به حرف « ن » ختم شود ؟ ج) چند کلمه ی ۶ حرفی می توان نوشت که در آن حروف « س » و « ن » کنار هم باشند ؟	۱/۵
۸	دو تاس را پرتاب می کنیم پیشامدهای زیر را مشخص کنید . الف) اعداد رو شده از دو تاس مانند هم باشند ب) حاصل جمع اعداد بر آمده از دو تاس برابر ۸ باشد .	۱
۹	خانواده ای دارای ۳ فرزند می باشد . الف) فضای نمونه ای برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید . ب) احتمال اینکه هر سه فرزند از یک جنس باشند را به دست آورید . ج) احتمال اینکه این خانواده حداکثر یک فرزند پسر داشته باشد را به دست آورید .	۲
۱۰	احتمال اینکه دانش آموزی فردا به کتابخانه ی مدرسه نرود برابر $\frac{۳}{۱۰}$ است ، چقدر احتمال دارد او فردا به کتابخانه ی مدرسه برود ؟	۱
۱۱	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم : الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید . ب) احتمال اینکه سکه رو و تاس زوج بیاید را به دست آورید . ج) احتمال اینکه عدد ظاهر شده برای تاس بزرگتر از ۵ باشد چقدر است ؟	۲
۱۲	از جعبه ای که شامل ۶ سیب سالم و ۴ سیب لکه دار است ، ۳ سیب را به طور تصادفی برمی داریم مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه : الف) دو سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد . ب) هر سه سیب سالم باشند ..	۲

www-kanoon-ir

دبیرستان امام حسن مجتبی (ع)	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان فارس مدیریت آموزش و پرورش شهرستان داراب نوبت اول- دی ماه ۱۴۰۳	وقت آزمون : **۹۰** دقیقه	
نام ونام خانوادگی :		ساعت برگزاری: **۷:۳۰** صبح	
		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸	
		پایه : **دوازدهم**	
درس : **ریاضی و آمار ۳**		رشته : **انسانی**	تعداد صفحه ها : **۳**
نام ونام خانوادگی دبیر وامضا:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	نمره پس از تجدید نظر:

۱۳	یک تاکسی دارای ۵ سرنشین است مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه : الف) هر پنج نفر آنها در ماه فروردین متولد شده باشند . ب) تولد هیچ دو تای آنها در یک ماه نباشد .	۱/۵
۱۴	با توجه به چرخه آماری نام هر گام را بنویسید . الف) راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم و به نمونه گیری و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم . ب) نتایج به دست آمده را تفسیر می کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم .	۱
۱۵	داده های زیر میزان حقوق ماهیانه (بر حسب میلیون تومان) کارمندان یک شرکت خصوصی را نشان می دهد ۸ و ۶ و ۶ و ۵ و ۱۱ و ۲۰ و ۹ و ۸ و ۳۵ و ۱۲ و ۱۰ الف) دامنه ی تغییرات و میانه ی این داده ها را به دست آورید . ب) آیا میانه ، معیار گرایش به مرکز مناسبی برای توصیف داده ها است ؟ چرا ؟	۱
	موفق باشید — مجموع	۲۰