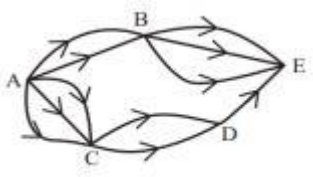
سوالات درس: ریاضی و آمار ۳	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش گلستان مدیریت و آموزش پرورش شهرستان گرگان دبیرستان غیردولتی دخترانه علـوی نوبت اول دی ماه ۱۴۰۲	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	علـوی محل مهر مدرسه
نام ونام خانوادگی: نام پدر:		ساعت برگزاری: ۱۰ صبح	
نام آموزشگاه:دبیرستان علـوی متوسطه : دوم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	
پایه تحصیلی: دوازدهم انسانی کد کلاس: ابن سینا		تعدادسوال: ۱۵ سوال	تعداد صفحه: ۴

نام ونام خانوادگی طراح سوال: نمره با عدد: نمره باحروف: نمره پس ازتجدید نظر:

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) تساوی $\frac{۶!}{۳!} = ۲!$ همواره برقرار است . ب) در فضای نمونه ای پرتاب یک تاس ، پیشامد رو شدن عددی بزرگتر از ۶ نشدنی است . پ) پیشامد $A \cap B$ وقتی رخ می دهد که پیشامدهای A یا B رخ دهند . ت) اگر داده ها دارای داده ی دور افتاده باشند از شاخص مرکزی میانگین استفاده می کنیم. ث) در پرتاب دو تاس احتمال آن که اعداد رو شده برابر باشد، $\frac{۱}{۶}$ است.	۱.۲۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب ، پر کنید. الف) از بین ۵ گل مریم ،۳ گل رز، ۷ گل داودی و۲ گل لاله می خواهیم یک دسته گل تشکیل دهیم که از هر نوع گل شامل یک شاخه باشد، این عمل به ..... طریق انجام می شود . ب) احتمال اینکه رضا فردا به مسافرت برود ، برابر $\frac{۸}{۱۷}$ است . احتمال اینکه فردا به مسافرت نرود ..... است . پ) اگر ضابطه دنباله ای به صورت $a_n = ۵-۳n$ باشد ، جمله ..... دنباله برابر ۲۸- است . ت) برای توصیف داده های ..... ، گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد همراه باشد .	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . (با راه حل) ۱) حاصل $۲\times(۰!+۱!+۲!)$ برابر است با ؟ الف) ۴ ب) ۶ ج) ۸ د) ۱۲ ۲) با حروف کلمه « ولایت » و بدون تکرار چند کلمه ی ۴ حرفی می توان نوشت که به « ی» ختم شوند ؟ الف) ۱۲ ب) ۲۴ ج) ۲۸ د) ۳۶ ۳) مجموعه { a , b , c , d , e , f, g } عضوی چند زیر مجموعه دو عضوی دارد که شامل c باشد؟ الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) ۶	۰/۷۵

www.kanoon.ir

۴	با ارقام ۰ ، ۱ ، ۳ ، ۴ ، ۵ و بدون تکرار : الف) چند عدد ۵ رقمی می توان نوشت ؟ ب) چند عدد۳ رقمی فرد می توان نوشت ؟ پ) چند عدد ۴ رقمی مضرب ۵ می توان نوشت ؟	۱.۵
۵	مطابق شکل روبه رو ، میان پنج شهر A,B,C,D,E راه هایی وجود دارد ، به چند طریق می توان از شهر A به شهر E سفر کرد؟ 	۱
۶	۳ نفر در یک مهمانی شرکت کرده اند . الف) احتمال آن را بیابید که هر ۳ نفر در فصل بهار به دنیا آمده باشند . ب) احتمال آن را بیابید که هیچ یک از آنها در یک فصل ، به دنیا آمده نیامده باشند .	۱.۵
۷	خانواده ای دارای ۳ فرزند است : الف) فضای نمونه جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. ب) احتمال اینکه حداقل دو فرزند پسر داشته باشد را حساب کنید . پ) احتمال اینکه همه فرزندان از یک جنس باشند را حساب کنید .	۱.۵

www-kanoon-ir

۸	گام های چرخه آمار در حل مسائل را به ترتیب نام ببرید ؟	۱.۲۵
۹	داده های زیر ، میزان حقوق ماهیانه (برحسب میلیون تومان) کارمندان یک شرکت خصوصی را نشان می دهد؟ ۸ ، ۶ ، ۶ ، ۵ ، ۱۱ ، ۲۰ ، ۹ ، ۸ ، ۳۵ ، ۱۲ ، ۱۰ الف) دامنه تغییرات و میانه داده های بالا را به دست آورید ؟ ب) نمودار میانگین انحراف معیار آن را رسم کنید ؟ پ) آیا میانه معیار گرایش به مرکز مناسبی برای توصیف این داده ها است ؟ چرا ؟	۲
۱۰	آیا برای بررسی میزان مطالعه افراد یک شهر ، انتخاب نمونه از بین افراد عضو کتابخانه عمومی آن شهر ، روش نمونه گیری مناسبی است ؟ چرا ؟	۰.۷۵
۱۱	سه عدد به گونه ای میان ۱۰ و ۲۶ قرار دهید که یک دنباله حسابی تشکیل دهند .	۱.۲۵

www-kanoon-ir

۱۲	جمله عمومی دنباله های زیر را بدست آورید ، سپس جمله ی ۴۰ ام آنرا بدست آورید. الف) ۱- ، ۵ ، ۱۱ ، ۰۰۰۰ ب) ۵ ، ۹ ، ۱۳ ، ۰۰۰۰	۲
۱۳	مجموع جملات دنباله حسابی ۱۰۹ ، ..... ، ۱۳ ، ۹ ، ۴ را بدست آورید.	۱.۲۵
۱۴	مجموع سی و پنج جمله ی اول دنباله حسابی زیر را بیابید ؟ ..... ، ۱۱ ، ۷ ، ۳	۱
۱۵	در یک دنباله حسابی جمله اول ۵ و اختلاف مشترک آن ۷ می باشد . الف) جمله یازدهم این دنباله را بدست آورید. ب) کدام جمله دنباله ، برابر ۹۶ است .	۲
	« دانش آموزان عزیزم موفق و سربلند باشید » جمع بارم	۲۰