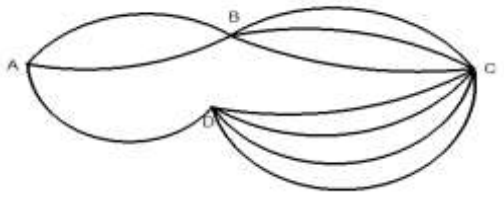
بسمه تعالی

سوالات امتحانی درس: ریاضی و آمار ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی مدیریت آموزش و پرورش مرند **دبیرستان نمونه شهید محمد حاج علیزاده**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۸**	**شماره صندلی:**
پایه : دوازدهم	**رشته: انسانی**	**مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**	**نام دبیر: جلیل سلمانی**
نام و نام خانوادگی:	**دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	**ساعت شروع: ۱۲ صبح**	**تعداد صفحه:۳** **تعداد سوال :۱۶**

ردیف	سوالات (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید.** **الف) در پدیده های تصادفی از همه نتیجه های ممکن اطلاع داریم.** درست ☐ نادرست☐ **ب) در یک خانواده ۸ فرزندی احتمال آنکه دقیقا سه فرزند دختر باشد $\frac{۳}{۲}$ است.** درست ☐ نادرست☐ **پ) هرچه پراکندگی متغیر مورد بررسی در جامعه بیشتر باشد، به اندازه نمونه بزرگتری نیاز است.** درست ☐ نادرست☐ **ت) دنباله $a_{n+۱}=\frac{۱}{۳}a_n$ و $a_۱=۱$ یک دنباله خطی است.** درست ☐ نادرست☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** **الف) پیشامد ..... وقتی رخ می دهد که پیشامد B رخ دهد و پیشامد A رخ ندهد.** **ب) به هریک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی ..... می گوییم.** **ج) برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش ..... همراه باشد.** **د) اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر ..... است.**	۲
۳	**هر یک از عبارت های سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید.** **الف) اصلاح یا حذف داده ها** — **۱) بیان مسئله** **ب) تصمیم گیری در مورد چگونگی اندازه گیری متغیرها** — **۲) طرح و برنامه ریزی** **پ) گزارش معیارها و ارائه نمودارها** — **۳) گردآوری و پاکسازی داده ها** **ت) تفسیر نتایج حاصل از اندازه‌گیری** — **۴) تحلیل داده ها** **۵) بحث و نتیجه گیری**	۱
۴	**الف) در پرتاب یک تاس عدد ۲ ظاهر شده است کدام پیشامد رخ داده است؟** **۱) $\{۲\}$ ☐ ۲) $\{۲$ و ۱$\}$ ☐ ۳) $\{۶$ و ۴ و ۲$\}$ ☐ ۴) هر سه مورد☐** **ب) اگر A و B دو پیشامد متمایز و غیر تهی در فضای نمونه ای S باشد به طوری که $A-B=\emptyset$ ، در این صورت کدام گزینه می تواند درست باشد؟** **۱) A و B دو پیشامد ناسازگارند.☐ ۲) $A\subset B$☐ ۳) $B-A=A$ ☐ ۴) $B-A=B$☐** **پ) در بررسی کدام یک از موارد زیر در کلاس شما، به اندازه نمونه کمتری نیاز است؟** **۱) قد بر حسب متر☐ ۲) وزن بر حسب کیلوگرم ☐ ۳)سن بر حسب سال ☐ ۴) معدل با دقت دو رقم اعشار☐** **ت) د) اگر در داده ها، دور افتاده داشته باشیم، کدام گرایش به مرکز مناسب تر است؟** **۱) میانگین ☐ ۲) میانه☐ ۳) مد☐ ۴) انحراف معیار☐**	۱
۵	**بین ۴ شهر A و B و C و D مطابق شکل زیر راه هایی وجود دارد که همه دو طرفه اند به چند طریق می توان از شهر B به شهر D مسافرت کرد؟** 	۱/۵
	ادامه سوالات در پشت صفحه	

www.kanoon.ir

۶	با کلمه" درخشان" چند کلمه پنج حرفی می توان نوشت که با " خ " شروع و با " ن " ختم شود؟	۱
۷	با اعداد ۲، ۷ ، ۰ ، ۵ ، ۹ چند عدد سه رقمی زوج می توان ساخت؟(تکرار ارقام مجاز نیست)	۱
۸	روی محیط دایره ۱۰ نقطه وجود دارد چه تعداد مثلث می توان با این نقاط تشکیل داد؟	۱
۹	یک تاس و سکه را باهم می ریزیم مطلوب است: الف) فضای نمونه ای ب) پیشامد A آنکه تاس فرد و سکه پشت باشد. ج) B پیشامد آنکه تاس مضرب ۳ باشد. د) آیا پیشامد A و B ناسازگارند؟ چرا؟	۲
۱۰	خانواده ای صاحب ۳ فرزند است. پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف) پیشامد A اینکه همه فرزندان خانواده دارای یک جنسیت باشند. ب)پیشامد B اینکه حداقل دو فرزند این خانواده دختر باشد.	۱
۱۱	احتمال اینکه فردا بارانی باشد۰/۳ است. مطلوبست محاسبه احتمال اینکه فردا بارانی نباشد.	۰/۵
۱۲	ازجعبه ای که شامل ۸ لامپ سالم و ۲لامپ معیوب است.۳لامپ را به تصادف بر می داریم. مطلوبست محاسبه احتمال آنکه دو لامپ سالم و یک لامپ معیوب باشد.	۱/۵
	ادامه سوالات در پشت صفحه سوم	

www-kanoon-ir

سوالات امتحانی درس: **ریاضی و آمار ۳**		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی مدیریت آموزش و پرورش مرند **دبیرستان نمونه شهید محمد حاج علیزاده**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۱۰/ ۰۸**	**شماره صندلی:**
پایه : **دوازدهم**	رشته: **انسانی**		مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	نام دبیر: **جلیل سلمانی**
نام و نام خانوادگی:		دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	ساعت شروع: **۱۲** صبح	تعداد صفحه:۳	تعداد سوال :۱۶

ردیف	سوالات (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	بارم
۱۳	**در داده های زیر مقادیر خواسته شده را بدست آورید.** **۳ ، ۲۱ ، ۲۵ ، ۳۲ ، ۱۲ ، ۱۳ ، ۱۷ ، ۵ ، ۱۴ ، ۶ ، ۹** **الف) میانه** **ب) چارک اول و سوم** **ج) دامنه میان چارکی (IQR)**	۱/۵
۱۴	**با توجه به دنباله رو برو:** **۱ ، ۵ ، ۲۵ ، ۱۲۵ ، ...** **الف) ضابطه بازگشتی این دنباله را بدست آورید.** **ب) جمله عمومی دنباله را بنویسید.**	۱
۱۵	**چهار جمله اول دنباله** $\begin{cases} a_{n+1} + 1 = a_n - 2^n \\ a_1 = 5 \end{cases}$ **را به دست آورید.**	۱/۵
۱۶	**با توجه به دنباله های** $a_n = 2^{2n+1}$ **و** $b_n = \frac{15}{n+1}$ **و** $c_n = (\frac{1}{2})^{n-2}$ **حاصل عبارت** $c_2 + b_4 - a_1$ **را بدست آورید.**	۱/۵
	موفق و سربلند باشید – سلمانی **مجموع**	۲۰

نمره به عدد و حروف: