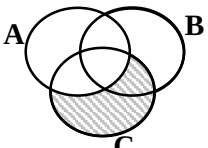
جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش

محل مهر یا امضاء مدیر

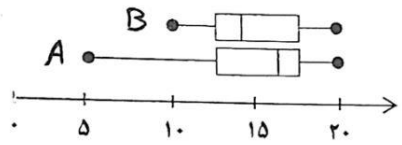
ش صندلی (ش داوطلب): **نام واحد آموزشی**	**زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه**
نام و نام‌خانوادگی: **نام پدر:** **رشته: انسانی**	**تاریخ امتحان:**
سؤال امتحان درس: ریاضی و آمار(۳) **نام دبیر:** **نوبت امتحانی :** **سال تحصیلی:**	**تعداد برگ سؤال: ۳ صفحه**

ردیف	سؤالات	بارم
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) با ۸ نقطه متمایز واقع بر محیط دایره چند مثلث می توان تشکیل داد ؟ ۱) ☐ ۴۲ ۲) ☐ ۱۵ ۳) ☐ ۵۶ ۴) ☐ ۲۰ ب) شکل مقابل چه پیشامدی را نشان می‌دهد.  ۱) ☐ $C-(A\cap B)$ ۲) ☐ $C-(A\cup B)$ ۳) ☐ C -A ۴) ☐ $C\cap A'$ پ) در گام ..... چرخه آمار، علاوه بر توافق درباره چگونگی اندازه گیری متغیرهای مورد نظر ، درباره اندازه نمونه ، چگونگی نمونه گیری و همچنین شیوه تحلیل داده ها تصمیم گیری می شود . ۱) بیان مسئله ☐ ۲) طرح و برنامه‌ریزی ☐ ۳) تحلیل داده‌ها ☐ ۴) بحث و نتیجه‌گیری ☐ ج) حاصل عبارت $c(۲،۲)$ کدام است ؟ ۱) ☐ ۱ ۲) صفر ☐ ۳) ☐ ۲ ۴) ☐ ۴	۲
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) حاصل $\frac{۳!+۲!}{۰!\times ۴!}$ برابر است با ..... . ب) احتمال آن‌که فردا بارانی باشد برابر است با $\frac{۲}{۵}$ احتمال آن‌که فردا بارانی نباشد ..... است. پ) اگر دو پیشامد A و B از فضای نمونه ای S ..... باشد ، آنگاه $A \cap B = \emptyset$ (سازگار-ناسازگار) ج) اگر در داده ها ، داده دور افتاده داشته باشیم معیار پراکندگی ..... مناسب است (دامنه میان چارکی – انحراف معیار)	۱
۳	اگر از شهر A به شهر B ، سه راه و از شهر B به شهر C ، چهار راه وجود داشته باشد به چند طریق می توان از شهر A به شهر C رفت و برگشت به طوری که مسیرهای راه های رفت و برگشت یکی نباشد ؟	۱

دنباله سؤال امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	رشته: انسانی	تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۴	با حروف کلمه مهستان وبدون تکرار حروف(با معنی یا بدون معنی) الف) چند کلمه ۴ حرفی می‌توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان نوشت که با حروف نقطه‌دار شروع شود؟ پ) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان نوشت که (م) شروع و به (ت) ختم شود؟	۱/۵
۵	مجموعه $A=\{۲,۳,۵,۶,۷,۹,۰\}$ مفروض است. با ارقام موجود در این مجموعه (بدون تکرار ارقام) الف) چند عدد سه رقمی مضرب ۲ می‌توان نوشت؟ ب) مجموعه A چند زیرمجموعه ۴ عضوی دارد که شامل ۵ باشد؟	۱/۵
۶	خانواده‌ای دارای سه فرزند است: الف) پیشامد A را بنویسید که در آن تعداد فرزندان پسر از تعداد فرزندان دختر بیشتر باشد. ب) پیشامد B که در آن حداکثر ۲ فرزند پسر باشد.	۱/۵
۷	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم، با چه احتمالی ، سکه رو و تاس مضرب دو می آید ؟	۱/۲۵
۸	در یک کلاس ۷ دانش آموز انسانی و ۳ دانش آموز تجربی قرار دارد ، ۳ دانش آموز به تصادف انتخاب می کنیم احتمال اینکه : الف) دو دانش آموز انسانی و یک دانش آموز تجربی باشد . ب) حداقل دو دانش آموز انسانی باشد .	۱/۲۵
۹	از بین ۵ دانش‌آموز پایه دوازدهم انسانی احتمال این‌که: الف) هر ۵ نفر آنها در ماه اسفند متولد شده باشد؟ ب) هر ۵ نفر آنها در ماه های مختلف از سال متولد شده باشند؟ پ) هر ۵ نفر آنها در یک ماه متولد شده باشند؟	۱/۵
۱۰	نمودار مناسب برای داده های مقابل را رسم کنید . ۱،۵،۳،۸،۱۰،۲،۵،۶	۱

دنباله سؤال امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	رشته: انسانی	تاریخ امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۱۱	نمره درس عربی پایه یازدهم دو دبیرستان به صورت زیر است : الف) از مقایسه میانه دبیرستان A با میانه دبیرستان B چه نتیجه ای می گیریم ؟ ب) در کدام دبیرستان گزارش میانگین و انحراف معیار می تواند گمراه کننده باشد ؟ چرا ؟ ج) کدام مدرسه وضعیت بهتری دارد ؟ چرا ؟ 	۱/۵
۱۲	جمله عمومی دنباله‌های مقابل را بنویسید. الف) ۱ ، ۴ ، ۷ ، ۱۰ ، ۱۳ ، ... ب) ۱۲ ، ۴ ، ۱۲ ، ۴ ، ...	۱
۱۳	ضابطه یک دنباله $a_n = -3n + 2$ می باشد . الف) چهار جمله اول دنباله را بنویسید ؟ ب) نمودار دنباله را رسم کنید ؟	۱/۵
۱۴	اگر $a_{n+1} = (-1)^n a_n + 3$ باشد و $a_1 = 2$ چهار جمله اول دنباله را بنویسید ؟	۱
۱۵	اگر $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ باشد و $b_n = \sqrt{2n+3}$ و $c_n = \frac{1}{n-5}$ باشد مطلوب است حاصل: $-2a_1 + b_3 - 4c_6$	۱/۵

« موفق و موید باشید »