باسمه تعالی

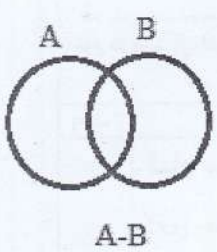
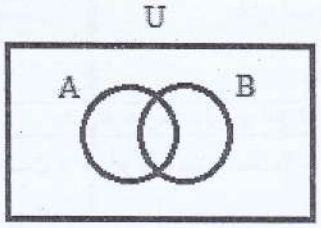
نام : .....
نام خانوادگی : .....
نام پدر: .....
نام درس: ریاضی و آمار ۳

اداره کل آموزش و پرورش استان.....
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش شهرستان سوادکوه
(مهر آموزشگاه)
مدرسه.شهید کساییان

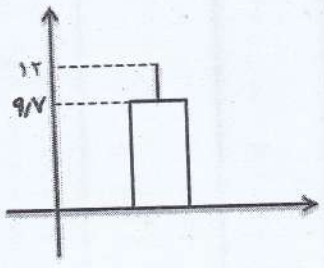
نوبت امتحانی: اول
پایه : دوازدهم
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۳
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
شماره صفحه: .....

ردیف	پیامبر اکرم(ص): « نیکوکاری کامل آن است که در نهان همان را انجام دهی که در آشکارا انجام می دهی»	بارم
۱	کدام عبارت زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) حاصل $\frac{۶!}{۳!}$ برابر با $۲!$ است ب) احتمال پیش آمد حتمی برابر با یک است ج) یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم تعداد فضای نمونه‌ای آن ۱۲ می‌باشد د)هر زیر مجموعه از فضای نمونه‌ای را برآمد می‌گوییم	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید الف) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد دو پیشامد A, B را .....می‌گوییم. ب) در احتمال مقدار $P(A)$ بین..... قرار می‌گیرد. ج) مطمئن‌ترین نمودار برای متغیر کمی..... است. د) رابطه‌ای که بیانگر ارتباط جملات دنباله با یکدیگر است،..... می‌نامیم	۱
۳	در سوالات چهار گزینه زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید الف) کدام گزینه جز گام‌های چرخه آمار نیست؟ ۱) بیان مسئله ۲)تحلیل داده‌ها ۳)دادگان ۴)بحث و نتیجه‌گیری ۲)با ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۶ و ۵ چند عدد ۳ رقمی زوج و بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت ؟ ۱)۱۶ ۲)۲۴ ۳)۶۰ ۴)۳۶	۱
۴	یک دوره بازی فوتبال بین ۱۰ تیم فوتبال، به صورت رفت و برگشت انجام می‌شود، اگر همه تیم‌ها با هم بازی داشته باشند در پایان دوره چند بازی انجام شده است ؟	/۷۵
۵	از جعبه شامل ۱۴ سیب سالم و ۵ سیب لکه‌دار است ، ۳ سیب را به طور تصادفی برمی‌داریم مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: الف) دو سیب سالم و یک سیب لکه‌دار باشد ب) تعداد سیب‌های سالم از تعداد سیب‌های لکه‌دار بیشتر باشد	۱
۶	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می‌کنیم مطلوب از محاسبه احتمال اینکه: الف) تاس فرد بیاید . ب)تاس فرد و سکه رو بیاید پ) تاس زوج یا سکه پشت بیاید .	۱/۵

www.kanoon.ir

۷	پیشامدهای زیر را مشخص کنید  A-B  $(A \cup B)'$	۱
۸	در یک برنامه کوهنوردی ۵ دانش آموز، ۶ دانش آموز سال یازدهم و ۴ دانش آموز سال دوازدهم شرکت دارند قرار است یک گروه پیشتاز ۳ نفره از بین آنها برای صعود انتخاب کنیم تعداد عضوهای پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف)سه نفر دانش آموز پیشتاز از سه پایه مختلف باشند. ب) حداقل دو دانش آموز در این گروه پیشتاز از دانش‌آموزان سال یازدهم باشند	۱/۵
۹	با حروف کلمه «جهانگرد» و بدون تکرار حروف چند کلمه ۷ حرفی می‌توان نوشت که: الف) دو حرف کلمه «در» کنار هم باشند ب) به حرف «ج»ختم شود و با «گ» شروع شود	۱
۱۰	با اعداد ۷ و ۲ و ۰ و ۵ و ۳ (بدون تکرار) الف) چند عدد چهار رقمی مضرب ۵ می‌توان نوشت ب)چند عدد چهار رقمی بزرگتر از ۵۰۰۰ می‌توان نوشت	۱
۱۱	خانواده‌ای دارای سه فرزند است الف) فضای نمونه‌ای برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده بنویسید ب) پیشامد اینکه حداقل دو فرزند پسر باشد ج)پیشامد اینکه حداکثر یک فرزند پسر باشد	۱/۵
۱۲	گام‌های چرخه آمار را نام ببرید	۱/۲۵
۱۳	در نمونه‌گیری زیر، مصرف نان ۱۰ خانواده در یک روز معین به دست آمده است ۳,۱,۵,۷,۳,۸,۲,۴,۳,۴ الف)میانه،چارک اول و چارک سوم را مشخص کنید ب) نمودار جعبه‌ای را رسم کنید	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۴	با توجه به دنباله زیر به سوالات پاسخ دهید ۱,۳,۵,۷,۹,۱۱, ... الف)رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید. ب) جمله عمومی دنباله (ضابطه تابعی) را بنویسید ج)جمله بیستم دنباله را به دست آورید	۱/۵
۱۵	۵ جمله اول دنباله زیر را بنویسید $a_۱ = ۲, a_{n+۱} = \frac{۱}{a_n}$ ب) نمودار مربوط به آن را رسم نمایید	۲/۵
۱۶	با توجه به دنباله‌های $a_n = n^۲ + ۱$ ، $b_n = ۳^n$ حاصل عبارت زیر را به دست آورید $a_۳ - b_۲ =$	۱/۵
۱۷	با توجه به نمودار زیر میانگین انحراف معیار را به دست آورید  	۰/۵

۱

نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا:	بازخورد:	تجدید نظر نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا: