باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش پرورش شهرستان/منطقه

سال جهش تولید با مشارکت مردم

سؤال امتحان داخلی درس: ریاضی و آمار۳ پایه: دوازدهم رشته: علوم انسانی

تاریخ امتحان: ۲۲/ ۱۰/ ۱۴۰۳ ساعت شروع امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰دقیقه

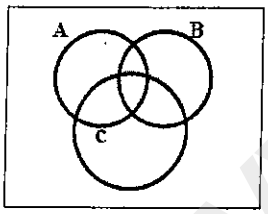
نام ونام خانوادگی دانش آموز: کد دانش آموزی: آموزشگاه : دبیرستان دخترانه شاهد

محل مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	در جای خال عبارت مناسب بنویسید. الف) به پیشامد $A = S$ پیشامد.....و به پیشامد $B = \emptyset$ پیشامد.....میگویند. ب) حاصل عبارت $P(۵,۳)$ برابر با.....است. پ) در گام .....از چرخه آمار راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم و به نمونه گیری ، شیوه اندازه گیری متغیر و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم. ت) اگر احتمال رخداد همزمان دو پیشامد A و B مساوی صفر باشد می گوییم آن دو پیشامد.....هستند. ث) اگر $a_n = \left(-\frac{۱}{۲}\right)^{n+۱}$ جمله n ام دنباله ای باشد جمله سوم دنباله برابر.....است.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات را مشخص کنید. الف) برای پیشامدی مانند A همواره داریم : $0 < P(A) < 1$ ب) احتمال اینکه فاطمه به سینما برود ۰/۶ است, بنابراین احتمال اینکه به سینما نرود ۰/۰۴ است. پ) میانه داده ها همواره از خود داده هاست. ت) هنگامی که داده دور افتاده داشته باشیم , میتوانیم از میانگین و انحراف معیار استفاده کنیم. ث) حاصل $(0! + 0! + 0!)!$ برابر۶ است.	۱/۲۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) با ۸ نقطه متمایز واقع بر محیط دایره چند مثلث میتوان تشکیل داد؟ ۱)۴۲ ۲)۱۵ ۳)۲۰ ۴)۵۶ ب) چند زیرمجموعه چهار عضوی از مجموعه $A = \{1, 2, 3, \dots, 9\}$ میتوان نوشت که شامل عدد۴ باشد ولی فاقد عدد ۷ باشد؟ ۱) $\binom{۹}{۴}$ ۲) $\binom{۸}{۳}$ ۳) $\binom{۷}{۳}$ ۴) $\binom{۸}{۴}$ پ) کدام یک از موارد زیر جزء گام تحلیل داده ها در چرخه آمار نمی باشد؟ ۱)گزارش معیارها ۲)رسم نمودار ۳)تفسیر داده ها ۴)مرتب کردن داده ها ث)فضای نمونه برای ترکیب جنسیت فرزندان خانواده ای با ۳ فرزند , چند عضو دارد؟ ۱)۶ ۲)۸ ۳)۹ ۴)۱۲	۱

نمره ورق:	باعدد			نمره تجدیدنظر:	باعدد	
	باحروف				باحروف	
نام دبیر وامضاء		تاریخ		نام دبیر وامضاء		تاریخ

www-kanoon-ir

۴	با حروف کلمه " کوهستان " و بدون تکرار (با معنی یا بی معنی) الف) چند کلمه ۶ حرفی میتوان نوشت؟ ب) چند کلمه ۴ حرفی میتوان نوشت که با "س" شروع و به "ک" ختم شوند؟	۱
۵	در پرتاب یک سکه به همراه یک تاس الف) فضای نمونه ای چند عضو دارد؟ ب) پیشامد رو آمدن سکه و زوج بودن تاس را مشخص کنید. پ) احتمال آنکه تاس فرد باشد ولی سکه پشت نیاید چقدر است؟	۱/۵
۶	در داده های زیر مقدار IQR (دامنه ی میان چارکی) را بیابید . سپس نمودار جعبه ای را رسم کنید. ۵ و۳۰ و۵ و۷ و ۸و۵/ ۷و۸ و ۹و ۷و ۳۱و۵ و ۶	۱/۲۵
۷	روی نمودار مقابل پیشامد زیر را سایه بزنید. « A و B رخ دهند ولی پیشامد C رخ ندهد » 	۰/۵
۸	الف) با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ چند عدد پنج رقمی زوج (بدون تکرار ارقام) میتوان نوشت ؟ ب) با ارقام ۱و ۲و ۳و ۴و ۵و ۶ چند عدد سه رقمی بزرگتر از۴۰۰ میتوان نوشت؟(بدون تکرار ارقام)	۱ ۱

www-kanoon-ir

۹	برای بررسی میزان مطالعه افراد یک شهر, آیا انتخاب نمونه از بین افراد عضو کتابخانه عمومی آن شهر , روش نمونه گیری مناسبی است؟ چرا؟	۱
۱۰	در پرتاب دو تاس الف) احتمال آنکه مجموع ارقام رو شده کمتر از ۱۲ باشد را بیابید؟(متمم) ب) احتمال آنکه حاصلضرب اعداد رو شده ۴۵ باشد را بیابید.	۱/۵
۱۱	در یک جعبه ای که حاوی ۸ لامپ سالم و ۲ لامپ سوخته است , ۳ لامپ به تصادف برمی داریم احتمالات زیر را حساب کنید: الف) هر سه لامپ سالم باشند. ب) حداقل یک لامپ سوخته باشد.	۱/۵
۱۲	درصد قبولی دانش آموزان در مدارس A و B در درس ریاضی به ترتیب ۴۵ و ۶۵ درصد بوده است تعداد قبولی دانش آموزان کدام مدرسه بیشتر است؟	۰/۷۵
۱۳	برای جملات دنباله ... و $\frac{۱}{۲۷}$ و $\frac{۱}{۹}$ و $\frac{۱}{۳}$ و ۱ الف) رابطه ی بازگشتی دنباله را بنویسید. ب) ضابطه دنباله را بنویسید. پ) نمودار دنباله را برای $n \leq ۳$ رسم کنید.	/۷۵ /۷۵ /۷۵