بسمه تعالی

آمارواحتمال یازدهم ریاضی

نام:
نام حانوادگی:

تاریخ آزمون ۱۴۰۲/۲/۳۰
مدت آزمون ۱۰۰ دقیقه

ردیف		بارم
۱	عبارات زیر را تعریف کنید. الف)گزاره نما ب) مجموعه توانی ج) برآمد د) دو پیشامد مستقل)	۲
۲	گزاره زیر را با نماد ریاضی بنویسید و سپس نقیض آن را با زبان ریاضی بنویسید. به ازای هر عدد حقیقی توان دوم آن نامنفی است.	۱/۵
۳	اگر $A \subseteq B$, $C \subseteq D$ باشد ثابت کنید : $A \cap C \subseteq B \cap D$	۱
۴	درستی تساوی زیر را بررسی کنید. $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$	۱
۵	در پرتاب یک سکه ناسالم، احتمال آمدن رو ۳ برابر احتمال آمدن پشت است. در پرتاب این سکه احتمال ظاهر شدن رو و ظاهر شدن پشت را محاسبه کنید.	۱/۵
۶	در تولد سه فرزند اگر فرزند اول و اخر جنسیت مشابهی داشته باشند با کدام احتمال تعداد دختر ها بیشتر است؟	۱

www-kanoon-ir

۷	سه صندوق سیب هر کدام شامل ۱۰۰ سیب داریم،سیب های صندوق اول سبز ، سیب های صندوق دوم قرمز است و صندوق سوم شامل ۲ سیب سبز و ۹۸ سیب قرمز است. فرض کنید دست در صندوقی کنیم و سیبی تصادفا در آوریم و ببینیم که سبز است. احتمال اینکه همه ی سیب های صندوق سبز باشدچقدر است؟	۱
۸	در شهری ٦۰ درصد راننده ها مرد هستند. احتمال تصادف راننده مرد ٥ درصد و احتمال تصادف راننده زن ۷ درصد است. احتمال اینکه راننده ای تصادف کند چند است؟	۱
۹	تعریف عبارات زیر را بنویسید. الف) داده ب) فراوانی داده	۱
۱۰	اگر فراوانی نسبی یک گروه خونی ۰/٤ باشد و مجموع فراوانی همه گروه های خونی ۲۰ در نظر گرفته شود فروان آن گروه خونی را بیابید.	۱
۱۱	میانگین، میانه، واریانس، ضریب تغییرات مربوط به داده های زیر را بیابید و نمودار جعبه ای آن را رسم کنید.۱۷و۱٦و۱۳و۱۹و۲۰و۱۲و۱۱و۱۲	۳
۱۲	ضریب تغییرات ۱۰ داده آماری برابر ۲ و میانگین آنها ٤ است. واریانس داده ها را بیابید.	۱
۱۳	مفاهیم داده های زیر را بیابید. الف) واحد آماری ب) آمارگیری ج) نمونه تصادفی د) متغییر کیفی	۲
۱٤	روش های گردآوری داده ها را بنویسید و یکی را به دلخواه توضیح دهید.	۲
	موفق پیروز باشید جلال امیرعشایری	