بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/ ۱۹

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

شماره صندلی: .....

دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام و نام خانوادگی:..... «نام» «نام_خانوادگی» کلاس:..... موضوع امتحان: **آمار و احتمال** نام دبیر:.....

رمز:

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید: (۰/۷۵)

الف) اگر در یک مجموعه از داده ها، داده دور افتاده داشته باشیم، میانگین، معیار گرایش به مرکز بهتری است.

ب) اگر A یک پیشامد از فضای نمونه ای S باشد همواره داریم $0 < P(A) < 1$

پ) روش پرسش نامه برای جمع آوری داده‌های مربوط به تعداد سرنشین‌های ماشین‌ها روش مناسبی است.

۲- جاهای خالی را کامل کنید. (۱)

الف) گزاره جمله‌ای ..... است که ارزش آن درست یا نادرست است.

ب) در روش ..... به عنوان یکی از روش‌های جمع آوری اطلاعات مجموعه‌ای از اطلاعات در کامپیوتر ذخیره می‌شود.

ج) برای دو پیشامد ناسازگار A و B همواره داریم: $P(A \cap B) = ...$

د) اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند در این صورت A' و B' ..... هستند.

۳- با استفاده از جدول ارزش گزاره‌ها نشان دهید که (۱)

$p \Rightarrow q \equiv q \vee \sim p$

٤- ثابت کنید اگر $a \in z$ و a^2 عددی فرد باشد، آنگاه a عددی فرد است. (۰/۷۵)

www-kanoon-ir

در این قسمت چیزی ننویسید

۵- ثابت کنید مجموعه‌ی تهی زیر مجموعه‌ی هر مجموعه‌ی دلخواه مانند A است. (۱)

٦- با استفاده از جبر مجموعه‌ها درستی تساوی زیر را بررسی کنید. (۰/۵)

$$(A-B)' = A' \cup B$$

۷- اگر مجموعه های $A = (۱,۳]$ و $B = \{۱,۲\}$ را در نظر بگیرید، نمودار مربوط به $A \times B$ را رسم کنید. (۱)

۸- عددی به تصادف از بین اعداد ۱ تا ۱۰۰ انتخاب می کنیم، احتمال آنکه عددی انتخابی بر ۲ یا ۳ بخش‌پذیر باشد را حساب کنید. (۱/۵)

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/ ۱۹

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

شماره صندلی: .....

دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام و نام خانوادگی:..... «نام» «نام_خانوادگی» کلاس:..... موضوع امتحان: **آمار و احتمال** نام دبیر:.....

www-kanoon-ir

در این قسمت چیزی ننویسید

۹- در پرتاب یک سکه نا سالم، احتمال آمدن "رو" نصف احتمال آمدن "پشت" است. در پرتاب این سکه، احتمال ظاهر شدن "رو" و احتمال ظاهر شدن "پشت" را حساب کنید. (۱/۵)

۱۰- دو کیسه داریم که اولی شامل ۲ گوی سفید و ۳ گوی سبز و دومی شامل ۱ گوی سفید و ۹ گوی قرمز است. با چشم بسته یکی از دو کیسه را انتخاب می‌کنیم و از آن گویی را انتخاب می‌کنیم. احتمال سفید بودن این گوی را مشخص کنید.(۱/۵)

۱۱- خانواده‌ای ٤ فرزند دارد احتمال اینکه فقط فرزند اول و آخر این خانواده دختر باشد را حساب کنید. (۱)

۱۲- برای داده‌های ۱.۲.۳.٤.۵ انحراف معیار را حساب کنید. (۲)

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/ ۱۹

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

شماره صندلی: .....

دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام و نام خانوادگی:..... «نام» «نام_خانوادگی» کلاس:..... موضوع امتحان: **آمار و احتمال** نام دبیر:.....

www-kanoon-ir

در این قسمت چیزی ننویسید

۱۳- برای داده‌های ۱.۱.۱.۲.۲.۳.۵.۱ میانه و مد را حساب کنید. (۱)

۱٤- اگر n داده را c برابر کنیم ضریب تغییرات داده‌ها چند برابر می‌شود؟ (۲)

۱۵- روش‌های جمع آوری داده‌ها را نام ببرید. (۱)

۱٦- تفاوت پارامتر و آماره را بیان کنید (۱/۲۵)

۱۷- با انتخاب همه‌ی نمونه‌های ۱۰۰ تایی از جامعه‌ای با واریانس ۲/۲۵ انحراف معیار میانگین را حساب کنید. (۱/۲۵)

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/ ۱۹

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

شماره صندلی: .....

دبیرستان پسرانه غیر دولتی مشکاة نور - دوره دوم

نام و نام خانوادگی:..... «نام» «نام_خانوادگی» کلاس:..... موضوع امتحان: **آمار و احتمال** نام دبیر:.....

موفق باشید