باسمه تعالی

نام: وزارت آموزش و پرورش

نام خانوادگی: اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی نام آموزشگاه: زینبیه

نام حوزه امتحانی: معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش میانه نام کلاس: یازدهم ریاضی

نام ماده درسی: آمار و احتمال طراح: خانم سیناپور

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/ ۲۷ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳ صفحه: ۱

ردیف	سـؤالات	بارم
۱	با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید که: الف) $P \vee F \equiv P$ ب) $\sim (P \Rightarrow q) \equiv P \wedge \sim q$	۱/۵
۲	هرگاه $A=\{x \in Z \mid 0 < x \leq 5\}$ دامنهٔ متغیر باشد، ارزش گزاره های سوری زیر را تعیین کنید. الف) $\exists x \in A ; x+4=10$ ب) $\forall x \in A ; x+2 \leq 9$	۲
۳	هر یک از عبارات زیر را ساده کنید. $(A \cup B) - B =$	۱
۴	عددی به تصادف از بین ۱ تا ۱۰۰ انتخاب می کنیم. احتمالات زیر را محاسبه کنید؟ الف) عدد انتخابی بر ۲ یا ۳ بخش پذیر باشد. ب) عدد انتخابی بر ۲ بخش پذیر باشد، ولی به ۳ بخش پذیر نباشد.	۱/۵

بقیه سؤالات در صفحه۲

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه:۲	بارم
۵	اگر S={a,b,c,d,e} فضای نمونه ای یک آزمایش تصادفی و A={a,b} و B={a,b,c,d} و C={a,b,e} سه پیشامد باشند بطوریکه $P(A)=\frac{۲}{۷}$ و $P(B)=\frac{۳}{۵}$ مقدار $P(C')$ را بدست آورید.	۱/۵
۶	۵۰٪ واجدین شرایط در شهر A و ۸۰٪ واجدین شرایط در شهر B در انتخابات شورای شهر شرکت کرده اند. اگر تعداد واجدین شرایط شهر A سه برابر تعداد واجدین شرایط شهر B باشد و فردی به تصادف از بین رأی دهنده های این دو شهر انتخاب شود، به چه احتمالی از شهر A خواهد بود؟	۱/۵
۷	اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند نشان دهید که پیشامد زیر نیز مستقل است؟ A' , B =	۱
۸	جاهای خالی را پر کنید؟ الف) تعداد دفعاتی که هر داده مشاهده می شود را ..... آن داده می گویند. ب) برای متغیرهای پیوسته از نمودار ..... استفاده می شود. پ) داده ای که بیشترین فراوانی را داشته باشد ..... نام دارد. ت) مجموعهٔ کلّ واحدهای آماری را ..... می نامند. ث) اگر یک روش نمونه گیری از نمونه گیری ایده آل فاصله بگیرد و به سمتی خاص انحراف پیدا کند می گویند آن روش نمونه گیری ..... است. ج) مقدار عددی آماده را ..... می نامند.	۱/۵
۹	اگر فراوانی نسبی مربوط به گروه خونی O ، ۰/۴ باشد و مجموع فراوانی های همهٔ گروههای خونی برابر ۲۰ در نظر گرفته شود، فراوانی گروه خونی O چه عددی است؟	۱

بقیه سؤالات در صفحه۳

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه:۳	بارم
۱۰	میانه و میانگین داده های زیر را بنویسید و نمودار جعبه ای را رسم کنید؟ ۲۹و ۳۱و ۲۸و ۳۲و ۲۹و ۲۷و ۵۵	۲/۲۵
۱۱	جدول را کامل کنید؟ اعداد: ۷و۴و۱۰و۱۶و۸و۱۲و۱۰۰ — انحراف معیار — واریانس — ضریب تغییرات	۲
۱۲	کدام روش گردآوری داده ها برای موارد زیر مناسب است؟ یک دلیل برای انتخاب خود ذکر کنید؟ الف) میزان رضایت مشتریان بانک از نحوهٔ برخورد و رسیدگی به درخواست های آنها ب) سن همهٔ دانش آموزان مدرسه بر حسب ماه در پایه دهم.	۱/۵
۱۳	روش های گردآوری را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید؟	۱/۷۵

۱- تصحیح اول:

با عدد | با حروف

۲- تجدید نظر نهایی

با عدد | با حروف

در صورت درخواست رسیدگی