Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

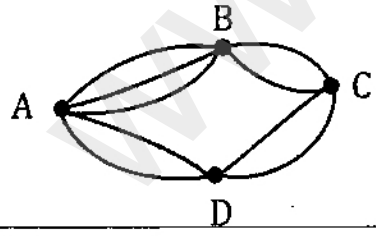
باسمه تعالی

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

اداره کل آموزش و پرورش فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جهرم
دبیرستان غیردولتی فرهنگ
(مهر آموزشگاه)

پایه: دوازدهم انسانی
نوبت امتحانی: نوبت اول
تاریخ امتحان: ری‌ماه ۱۴۰۳
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:		نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

ردیف		بارم
۱	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) !۱ برابر با ..... است. ب) تعداد کل جایگشت‌های nتایی، n شی متمایز برابر ..... است. پ) پدیده یا آزمایش‌هایی که نتیجه آن‌ها قبل از انجام آزمایش به‌طور قطع مشخص نیست، پدیده یا آزمایش ..... می‌نامند. ت) به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش یا پدیدهٔ تصادفی یک ..... می‌گوییم.	۱
۲	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. الف) تهی زیرمجموعه هر مجموعه‌ای است. ب) تعداد زیرمجموعه‌های هر مجموعه n عضوی برابر ۲n است. پ) پیشامد تهی را پیشامد حتمی می‌نامند. ت) هر زیرمجموعه از فضای نمونه‌ای را یک پیشامد می‌نامند.	۱
۳	مهمترین شاخص‌های پراکندگی را نام ببرید.	۰/۷۵
۴	چرخه آمار در حل مسائل را فقط نام ببرید.	۱/۲۵
۵	با توجه به شکل روبرو به چند طریق می‌توان از شهر B به D سفر کرد؟ 	۱
۶	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. الف) $\frac{۷!}{۵!}$ ب) $\frac{۳!}{۴!}$ پ) ۲!+۳! ت) (۲+۳)!	۲
۷	تعداد جایگشت‌های سه دانش‌آموز پایه یازدهم و چهار دانش‌آموز پایه دوازدهم به‌طوری که دانش‌آموزان یازدهم و دوازدهم یک در میان باشند را بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۸	با استفاده از ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ چند عدد ۳ رقمی بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟	۱
۹	با ۱۰ نقطه روی یک دایره: الف) چند وتر متمایز می‌توان رسم کرد؟ ب) چند مثلث متمایز می‌توان رسم کرد؟	۲
۱۰	فضای نمونه هر یک از آزمایش‌های تصادفی زیر را مشخص کنید. الف) پرتاب یک سکه ب) پرتاب یک سکه و یک تاس پ) جنسیت دو فرزند	۱/۵
۱۱	در پرتاب یک تاس، پیشامد رو شدن عدد زوج را با A و پیشامد رو شدن عددی بزرگتر از ۳ را با B در نظر بگیرید. هر یک از پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف) $A \cap B$ ب) $A \cup B$ پ) $A - B$ ت) A'	۲
۱۲	در پرتاب دو تاس مطلوب است: الف) احتمال اینکه مجموع دو تاس برابر ۴ باشد؟ ب) احتمال اینکه حاصلضرب دو تاس برابر ۱۲ باشد؟	۲
۱۳	از کیسه‌ای شامل ۴ مهرهٔ قرمز و ۳ مهرهٔ آبی دو مهره به تصادف خارج می‌کنیم (مهره‌ها متمایز هستند.) الف) چقدر احتمال دارد دو مهره آبی باشد؟ ب) چقدر احتمال دارد یکی از مهره‌ها آبی و دیگری قرمز باشد؟	۲
۱۴	با توجه به داده‌های زیر، شاخص مرکزی و پراکندگی مناسب را انتخاب و نمودار آن را رسم کنید. ۲۰ , ۱۴۸ , ۱۵۰ , ۱۵۰ , ۱۶۸ , ۱۷۴ , ۱۸۰ , ۲۰۰ , ۶۰۰	۱/۵

www-kanoon-ir

کلید امتحان ریاضی و آمار دوازدهم انسانی دبیرستان فرهنگ دی ماه ۱۴۰۲

۱- الف) ۱ ب) $n!$ پ) تصادفی ت) برآمد

۲- الف) درست ب) نادرست پ) نادرست ت) درست

۳- دامنه - انحراف معیار - دامنه میان چارکی IQR

۴- ۱- بیان مسئله ۲- طرح و برنامه ریزی ۳- گردآوری و پاکسازی داده‌ها ۴- تحلیل داده‌ها ۵- نتیجه گیری

۵-

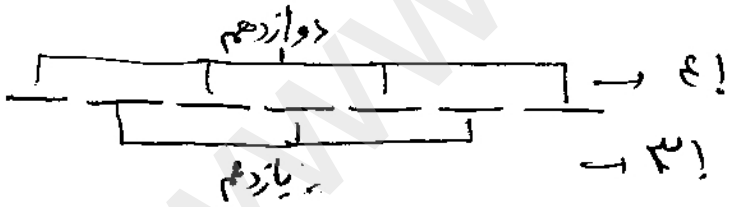
$۲\times۲=۴$ $۴+۶=۱۰$

$۳\times۲=۶$

۶- الف) $\frac{۷!}{۵!}=\frac{۷\times۶\times۵!}{۵!}=۴۲$ ب) $\frac{۳!}{۴!}=\frac{۳!}{۴\times۳!}=\frac{۱}{۴}$

پ) $۲!+۳!=۲\times۱+۳\times۲\times۱=۲+۶=۸$ ت) $(۲+۳)!=۵!=۵\times۴\times۳\times۲\times۱=۱۲۰$

۷-



$۴!\times۳!$

۸-

صفر نمی‌تواند باشد

$۵\times۵\times۴=۱۰۰$

۹-

الف) $\binom{۱۰}{۲}=\frac{۱۰!}{(۱۰-۲)!\,۲!}=\frac{۱۰\times۹\times۸!}{۸!\times۲\times۱}=۴۵$

ب) $\binom{۱۰}{۳}=\frac{۱۰!}{(۱۰-۳)!\,۳!}=\frac{۱۰\times۹\times۸\times۷!}{۷!\times۳\times۲\times۱}=۱۲۰$

www.kanoon.ir

۱۰- الف) $S=\{R,P\}$ ب) $\{(R,1)(R,2)\dots(R,6)(P,1)(P,2)\dots(P,6)\}$

ب) $S=\{(\text{ر},\text{ر})(\text{ر},\text{ب})(\text{ر},\text{د})(\text{ب},\text{ر})(\text{ب},\text{ب})(\text{ب},\text{د})(\text{د},\text{ر})(\text{د},\text{ب})(\text{د},\text{د})\}$

۱۱-

$A=\{۲,۴,۶\}$ $B=\{۴,۵,۶\}$

الف) $A\cap B=\{۴,۶\}$ ب) $A\cup B=\{۲,۴,۵,۶\}$

ب) $A-B=\{۲\}$ ت) $\{۱,۳,۵\}=A'$

۱۲-

$n(S)=۶\times۶=۳۶$

الف) $A=\{(۱,۳)(۳,۱)(۲,۲)\}\rightarrow n(A)=۳ \rightarrow P(A)=\frac{n(A)}{n(S)}=\frac{۳}{۳۶}=\frac{۱}{۱۲}$

ب) $B=\{(۲,۶)(۶,۲)(۳,۴)(۴,۳)\}\rightarrow P(B)=\frac{n(B)}{n(S)}=\frac{۴}{۳۶}=\frac{۱}{۹}$

۱۳-

$n(S)=\binom{۷}{۲}=\frac{۷\times۶}{۲}=۲۱$

الف) $n(A)=\binom{۳}{۲}=\frac{۳\times۲}{۲}=۳ \rightarrow P(A)=\frac{n(A)}{n(S)}=\frac{۳}{۲۱}=\frac{۱}{۷}$

ب) $\binom{۳}{۱}=۳$ معرفاب $\binom{۴}{۱}=۴$ مهره قرمز $\rightarrow n(B)=۳\times۴=۱۲ \rightarrow P(B)=\frac{۱۲}{۲۱}=\frac{۴}{۷}$

۱۴-

۲۰ و ۱۵ و ۱۴۸ و ۱۵۰ و ۱۷۴ و ۲۰۰ و ۶۰۰

$Q_1=\frac{۱۴۸+۱۵۰}{۲}=۱۴۹$ میانه $Q_2=۱۶۸$ $Q_3=\frac{۱۸۰+۲۰۰}{۲}=۱۹۰$

