بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش خوزستان

مدیریت آموزش و پرورش دزفول

دی ماه ۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی :	آزمون درس : ریاضی و آمار ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۱	دبیرستان : کوثر	نمره :
نام پدر :	پایه : دوازدهم	مدت آزمون :۱۰۰ دقیقه	تعداد سوالات : ۱۸	
شماره کارت :	رشته : انسانی	ساعت آزمون :۹:۳۰	تعداد صفحه : ۴	

این آزمون پاسخبرک ندارد

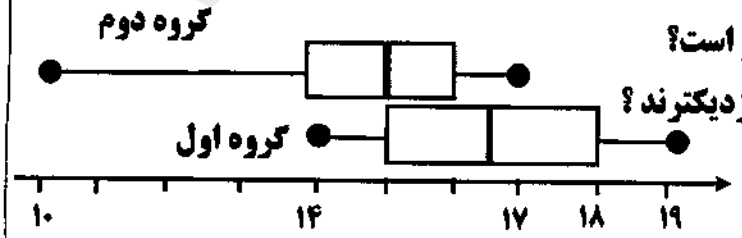
ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) در هر پدیده تصادفی به هر یک از نتایج به دست آمده، برآمد گفته می شود . ب) اگر پیشامد A نشدنی باشد ، مقدار $P(A)$ برابر یک است . ج) مطمئن ترین نمودار برای متغیر کمی ،نمودار جعبه ای است . د) یک دنباله ،تابعی است که دامنه آن ، مجموعه اعداد طبیعی است .	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید . الف) حاصل عبارت $\frac{۰!\times ۳!}{۲!}$ برابر با ..... است . ب) پیشامد ..... وقتی رخ می دهد که پیشامد B رخ دهد و پیشامد A رخ ندهد . ج) ..... اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است . د) یک دنباله، تابعی است که دامنه آن زیر مجموعه ..... است .	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) کدام یک از تساوی های زیر درست نیست ؟ ۱) $\binom{۵}{۴}=۵$ ۲) $\binom{۵}{۱}=۵$ ۳) $\binom{۵}{۰}=۰$ ۴) $\binom{۵}{۵}=۱$ ب) کدام گزینه جزء گام تحلیل داده ها در چرخه حل مسائل آماری محسوب نمی شود ؟ ۱) استفاده از نمودار ۲) مرتب کردن داده ها ۳)گزارش داده ها ۴) تفسیر داده ها ج) در یک نمودار جعبه ای اگر چارک اول برابر ۳ و دامنه میان چارکی (IQR) برابر ۱۱ باشد ، چارک سوم آن کدام است ؟ ۱)۱۴ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴)۱۵	۰/۷۵

ادامه سوالات در صنعه بعد

www.kanoon.ir

۴	با ارقام ۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ و ۶ و بدون تکرار ارقام چند عدد ۳ رقمی زوج می توان نوشت ؟	۱/۲۵
۵	دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم ، هر یک از پیشامد های زیر را مشخص کنید . الف) حاصل ضرب اعداد رو شده از دو تاس بزرگتر یا مساوی ۳۰ باشد . ب) مجموع اعداد رو شده از دو تاس برابر ۱۳ باشد .	۱
۶	با حروف کلمه "گلستان" و بدون تکرار حروف (با معنی و بدون معنی) : الف) چندکلمه ۴ حرفی می توان نوشت ؟ ب) چند کلمه ۶ حرفی می توان نوشت به طوری که با حرف " گ " شروع ، و به حرف "ن" ختم شود ؟	۱/۵
۷	۱۳ تیم در یک دوره بازی که به صورت رفت و برگشتی انجام می شود ، شرکت کرده اند . اگر همه تیم ها با هم بازی داشته باشند ، در پایان دوره چند بازی انجام شده است ؟	۱
۸	خانواده ای دارای ۳ فرزند است . الف) پیشامد A : فقط یک فرزند دختر باشد و B : حداقل دو فرزند پسر باشند را مشخص کنید . ب) آیا A و B ناسازگارند؟ چرا؟	۱/۲۵
۹	می خواهیم از بین ۵ فوتبالیست و ۴ والیبالیست یک گروه ۶ نفره به طور تصادفی تشکیل دهیم ، مطلوب است احتمال اینکه : الف) حداقل ۴ نفر فوتبالیست باشند. ب) به تعداد مساوی از هر دو رشته ورزشی انتخاب شوند .	۲

ادامه سوالات در صفحه بعد

۱۰	برروی یک نیمکت ، ۳ دانش آموز نشسته اند ، چقدر احتمال دارد که هر سه نفر آنها در ماه خرداد متولد شده باشند ؟	۱
۱۱	احتمال اینکه دانش آموزی فردا به مدرسه نرود $\frac{۷}{۲۵}$ است . چقدر احتمال دارد که او فردا به مدرسه برود ؟	۰/۵
۱۲	مشخص کنید هر یک از موارد زیر اجرای نادرست کدام گام است ؟ الف) اندازه گیری وزن افراد با دو واحد متفاوت (کیلوگرم و پوند) انجام شده است . ب) تمامی داده های دور افتاده حذف شده اند . ج) مسئله به صورتی بیان شده است که اجرا کنندگان برداشت های متفاوتی از اهداف پژوهش دارند .	۰/۷۵
۱۳	داده های زیر ، میزان حقوق ماهیانه (بر حسب میلیون تومان) کارمندان یک شرکت خصوصی را نشان می دهد . ۱۰و۱۲و۳۵ و۸ و۹ و ۲۰ و ۱۱ و ۵ و ۶ و ۶ و ۸ الف) دامنه تغییرات و میانه این داده ها را به دست آورید . ب)آیا میانه معیار گرایش به مرکز مناسبی برای توصیف داده ها است ؟ چرا؟	۱/۲۵
۱۴	با توجه به نمودار جعبه ای رسم شده به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) در کدام گروه ، گزارش میانگین و انحراف معیار می توانند گمراه کننده باشد؟ ب) دامنه میان چارکی کدام گروه بزرگتر است؟ ج) در کدام گروه میانه و میانگین به هم نزدیکترند ؟ 	۰/۷۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

۱۵	با توجه به دنباله های $a_n = \frac{(-۱)^n}{n+۱}$ و $b_n = n^۲ + ۲$ حاصل عبارت $۸a_۳ + b_۲$ را به دست آورید .	۱/۵
۱۶	در دنباله بازگشتی $a_{n+۱} = ۲a_n + n$ با جمله اول $a_۱ = ۳$ چهار جمله بعدی را به دست آورید.	۱
۱۷	برای جملات دنباله ی زیر مطلوب است: ... و ۱۷ و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵ الف) رابطه بازگشتی دنباله را بیابید . ب) ضابطه تابعی دنباله را بیابید . ج) نمودار دنباله را برای $n \leq ۴$ رسم کنید .	۱/۵
۱۸	جمله چندم دنباله $a_n = ۳n^۲ - ۲$ برابر ۷۳ است ؟	۱
	جمع بارم	۲۰

موفق باشید- قانچیان