

نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:		به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی		نام درس: ریاضی و آمار دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۴ نمره با عدد: نمره با حروف:	
ردیف	بارم				
۱	در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) گردآوری و پاک سازی داده ها ، گام در چرخه آمار است. ب) در یک نمودار جعبه‌ای اگر چارک اول برابر ۳ و دامنه میان چارکی برابر ۱۱ باشد چارک سوم آن برابر است. پ) احتمال پیشامد حتمی برابر است. ت) احتمال پیشامد نشدنی برابر است.				
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه جزء گام تحلیل داده ها در چرخه حل مسائل آماری محسوب نمی شود (۱) استفاده از نمودارها (۲) مرتب کردن داده ها (۳) گزارش معیارها (۴) تفسیر داده ها ب) حاصل عبارت $\left(\frac{5}{3}\right)$ برابر کدام گزینه می‌باشد؟ (۱) ۲۰ (۲) ۱۰ (۳) ۱ (۴) ۵ پ) در یک بازی ۱۱ نفره ، به هر شخصی یکی از شماره های ۲ و ۳ و ۴ و و ۱۲ را نسبت می دهیم . سپس با پرتاب دو تاس و مجموع اعداد برآمده از آن ها ، نفر برنده مشخص می شود . احتمال برنده شدن چه شماره ای نسبت به بقیه بیشتر است؟ (۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴) ۸				
۳	حاصل هر یک را به ساده‌ترین صورت بنویسید ؟ $\frac{5! \times 1!}{3! \times 0!} =$ $3! \times 2 =$				
۴	با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ چند عدد سه رقمی زوج با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟				
۵	از میان ۷ کتاب مختلف به چند طریق می توانیم ۵ کتاب را برای هدیه دادن به دوستان انتخاب کنیم؟				

۶	روی محیط یک دایره ۸ نقطه وجود دارد مشخص کنید با این نقاط چند تا مثلث می توان تشکیل داد؟	۱
۷	با حروف کلمه ی ((جهانگرد)) و بدون تکرار حروف: الف) چند کلمه ی ۷ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ی ۷ حرفی می توان نوشت که با ((ج)) شروع و به ((د)) ختم شوند؟	۲
۸	با ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ چند عدد پنج رقمی و بزرگتر از ۳۰۰۰۰ (بدون تکرار ارقام) می توان نوشت؟	۱
۹	در یک تاکسی که ۴ سرنشین دارد. احتمال اینکه هر ۴ نفر در یک ماه متولد شده باشند چقدر است؟	۱
۱۰	احتمال این که در پرتاب دو تاس اعداد رو شده برابر یا مجموع آنها ۸ باشد چقدر است؟	۱
۱۱	احتمال اینکه فردا بارانی باشد $\frac{5}{13}$ است. احتمال اینکه فردا بارانی نباشد برابر است.	۰/۵
۱۲	در نمونه گیری زیر میزان مصرف آب ۱۱ خانوار در یک دوره (برحسب متر مکعب) به دست آمده است. میانه، چارک اول و چارک سوم را مشخص کنید. ۴۰ و ۵۵ و ۱۱۰ و ۷۰ و ۳۰ و ۵۰ و ۱۲۰ و ۷۵ و ۶۵ و ۱۳۰ و ۱۰۰	۲
۱۳	با توجه به دنباله های $a_5 - b_7$ ، حاصل عبارت $a_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-5}$ ، $b_n = 3n + 1$ را به دست آورید.	۲
۱۴	جمله ششم دنباله بازگشتی $a_1 = a_2 = a_3 = 1$ ، $a_{n+3} = a_n + a_{n+1} + a_{n+2}$ را مشخص کنید.	۱

..... و ۲۴۳ و ۸۱ و ۲۷ و ۹ و ۳

الف) رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید.

ب) ضابطه تابعی دنباله را به دست آورید.



بیست شو