نام و نام خانوادگی :	**بسمه تعالی**	**نام حوزه امتحانی: مجتمع آموزشی طلوع سبز**
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۲	**وزارت آموزش و پرورش منطقه ۵**	
رشته : انسانی	**سوالات امتحانات دی ماه ۱۴۰۲**	
نام درس: ریاضی و آمار	**شماره داوطلب :**	

ردیف	صفحه اول	بارم
۱	با ارقام ۱و۲و۴و۶و۸و۹و۷ چند عدد ۳ رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟	۱
۲	روی محیط یک دایره ۱۲ نقطه وجود دارد . مشخص کنید : الف) با این دوازده نقطه چه تعداد مثلث می توان تشکیل داد ؟ ب) چه تعداد وتر میتوان تشکیل داد؟	۱
۳	خانواده ای دارای ۳ فرزند است . الف) فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزاندان خانواده چیست ؟ ب) پیشامد A که در آن هر سه فرزند از یک جنس باشند . پ) پیشامد B که در آن فقط یک فرزند دختر باشد . ت) پیشامد C که در آن حداقل ۲ فرزند پسر باشد. ث) پیشامد D که در آن حداکثر یک فرزند پسر باشد .	۲/۵
۴	دو تا تاس را پرتاب میکنیم پیشامد های زیر را مشخص کنید : الف) اعداد رو شده از دو تاس مانند هم باشند . ب) حاصل ضرب اعداد برآمده از دو تاس کمتر از ۴ باشد.	۱
۵	از جعبه ای که شامل ۱۰ سیب سالم و ۵ سیب لکه داراست. ۳ سیب بطورتصادفی بر می داریم . مطلوب است محاسبه احتمال اینکه : الف) هر سه سیب سالم باشند ب) دو سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد . پ)تعداد سیب های سالم از سیب های لکه دار بیشتر باشد.	۱/۵
۶	از جعبه ای که شامل ۷ مهره قرمز و ۳ مهره سفید است .۳ مهره را به طور تصادفی برمیداریم . مطلوبست محاسبه احتمال اینکه دو مهره قرمز و یک مهره سفید باشد ؟	۱
۷	جای خالی را با پاسخ درشت کامل کنید الف) برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش .....همراه باشد .	۰/۵
۸	جای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید الف) داده ها را گرد آوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آن ها مطمعن می شویم گام .....در چرخه آمار است	۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۹	با توجه به چرخه آماری نام هر گام را بنویسید . الف) راهی برای رسیدن به پاسخ مساله پیدا می کنیم و به نمونه گیری و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم . ب) نتایج بدست امده را تفسیر می کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم .	۱
۱۰	با توجه به دنباله ها ی $a_n = \frac{n+6}{3n-2}$. $b_n = n^2 - 1$ حاصل عبارت $a_2 + b_4$ را بدست اورید	۱
۱۱	با توجه به دنباله های $c_n = (3)^{n-2}$, $b_n = n^2$, $a_n = \frac{n+6}{n}$ حاصل عبارت $b_4 + a_3 - c_2$ را بدست آورید	۱
۱۲	پنج جمله اول دنباله $a_{n+1} = -a_n + (-1)^n$ را با فرض $a_1 = 3$ بنویسید.	۲
۱۳	در یک دنباله حسابی جمله اول ۱۷- و جمله دهم برابر ۱۰ است . جمله عمومی این دنباله را به دست اورید .	۱
۱۴	مجموع بیست جمله اول دنباله ...و۱۰و۷و۴و را محاسبه کنید .	۱
۱۵	اگر جمله عمومی یک دنباله به صورت $a_n = -5 + 3(n-1)$ باشد .جمله اول و اختلاف مشترک را بدست اورید.	۱
۱۶	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب میکنیم .مطلوبست محاسبه احتمال اینکه تاس حد اکثر ۳ یا سکه رو بیاید.	۱
۱۷	الف) مجموع شانزده جمله اول اعداد زوج را بدست آورید. ب) در یک جمله حسابی جمله اول ۲۵ و اختلاف مشترک برابر ۱۸ است کدام جمله دنباله برابر ۶۰۱ است؟	۲

www-kanoon-ir