

نام و نام خانوادگی دانش آموز:  
 رشته تحصیلی: علوم انسانی  
 پایه تحصیلی: دوازدهم  
 عنوان درس: ریاضی و آمار (۳)



زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه  
 تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۸  
 شماره کلاس: ۳۰۳  
 نوبت آزمون: اول

محل مر

آزمونگاه

دانش آموزان عزیز لطفاً پاسخ ها را خوش خط و خوانا بنویسید.

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	اگر داده دور افتاده داشته باشیم کدام نمودار برای نمایش اطلاعات متغیر های کمی مناسب تر است ؟ الف) نمودار هیستوگرام      ب) نمودار مستطیلی      ج) نمودار جعبه ای      د) نمودار دایره ای	۱
۲	جمله بیستم دنباله $a_n = -3n + 5$ کدام است؟ الف) ۵-      ب) ۵      ج) ۵۵      د) ۵۵-	۱
۳	با ۸ نقطه روی محیط یک دایره چند مثلث می توان کشید؟	۲
۴	با ارقام 0,1,2,3,4,5 چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟	۲
۵	خانواده ای دارای ۳ فرزند است. پیشامد A که در آن حداقل دو فرزند پسر باشد را مشخص کنید.	۲
۶	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم احتمال آن که تاس مضرب ۳ یا سکه رو بیاید چقدر است؟	۲
۷	در پرتاب دو تاس احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده برابر ۷ باشد را بیابید .	۲
۸	جعبه ای شامل ۴ مهره سبز و ۳ مهره آبی است. ۳ مهره به تصادف خارج می کنیم. مطلوبست احتمال آنکه هر سه مهره هم رنگ باشند.	۲
۹	داده های زیر مربوط به ساعات مطالعه ۱۰ دانش آموز یک کلاس در طول روز در خانه می باشد . ۳ و ۴ و ۳ و ۲ و ۷ و ۵ و ۲ و ۴ و ۳ نمودار مستطیلی که در آن بلندی مستطیل نشان دهنده میانگین و میله خطای آن به اندازه انحراف معیار باشد را رسم کنید .	۲
۱۰	با توجه به دنباله روبرو: الف) ضابطه دنباله را بنویسید. ب) رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید.	۲
۱۱	با توجه به دنباله $a_n = 3^n$ و $b_n = \frac{-1}{3n-1}$ حاصل $a_2 - b_1$ را بیابید.	۲
۲۰	موفق باشید.	