

ساعات شروع:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	سوالیات امتحان هماهنگ درس: ریاضی و امار ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان:	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی شهرستان قلعه گنج			دانش آموزان روزانه در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹

ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است. سوالیات (پاسخنامه دارد).	نمره
------	---	------

۱/۲۵	جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است. ب) برای توصیف داده های گزارش درصد همیشه باید با گزارش همراه باشد. ج) جمله پنجم دنباله $a_n = 3n + 1$ ، است. د) اگر دو پیشامد A و B هیچ برآمد مشترکی نداشته باشند آنگاه این دو پیشامد را می گوئیم.	۱
۱	اگر تابع f مدل ریاضی هر کدام از مسائل زیر باشد، دامنه هر کدام از آنها را مشخص کنید. (N, R) الف) مساحت دایره ای به شعاع r ب) مصرف گاز ماهیانه یک خانوار در سال ج) تعداد شرکت کنندگان کنکور سراسری د) دمای خانه در هر لحظه از شبانه روز	۲
۱/۵	مطابق شکل زیر میان پنج شهر A، B، C، D و E راه هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر A به شهر C سفر کرد. 	۳
۱	مجموعه هفت عضو $\{۲، ۴، ۶، ۸،، ۱۴\}$ چند زیر مجموعه سه عضوی دارد؟	۴
۱/۵	خانواده ای دارای دو فرزند است، مطلوب است: الف) فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. ب) پیشامد A که در آن فرزندان از یک جنسیت باشند. ج) پیشامد B که در آن فقط یک فرزند دختر باشد.	۵
۱/۵	با ۷ نقطه داده شده در شکل زیر چند مثلث می توان ساخت. 	۶
۰/۵	احتمال اینکه فردا بارانی باشد $\frac{2}{9}$ است. مطلوب است محاسبه اینکه فردا بارانی نباشد؟	۷
۱/۵	ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ مفروض اند با این ارقام چند عدد پنج رقمی زوج و بدون تکرار ارقام می توان نوشت.	۸
«ادامه پرسش ها در صفحه دوم»		

ساعات شروع:		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی:		سوال‌های امتحان هماهنگ درس: ریاضی و امارت ۳	
تعداد صفحه: ۲		تاریخ امتحان:		رشته: ادبیات و علوم انسانی		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی شهرستان قلعه گنج				دانش آموزان روزانه در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸			
ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است. سوالات (پاسخنامه دارد).						
۹	با حروف کلمه «گلستان» و بدون تکرار: الف) چند کلمه سه حرفی می توان نوشت. ب) چند کلمه شش حرفی می توان نوشت که با حرف «ت» شروع و به حرف «س» ختم شوند.						
۱۰	الف) در یک نظرسنجی از دانش آموزان در مورد تعداد ساعت های مطالعه کتاب های غیر درسی در هفته سوال شد و داده های گرد اوری شده به این شرح است «۳،۲،۵،۳،۹،۸،۷،۴،۱،۶،۱۰» میانه چارک اول و چارک سوم را محاسبه کنید. ب) مطمئن ترین نمودار برای متغیر های کمی کدام نمودار است؟						
۱۱	از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۵ سیب لکه دار است، ۳ سیب رابه طور تصادفی برمی داریم مطلوب است محاسبه: الف) احتمال اینکه ۱ سیب لکه دار و ۲ سیب سالم باشد. ب) احتمال اینکه هر ۳ سیب از یک نوع باشند.						
۱۲	برای جملات دنباله رو به رو: ۳،۶،۹،۱۲،..... الف) رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید. ب) ضابطه تابعی دنباله را بدست آورید.						
۱۳	چهار گام اول چرخه اماری را بنویسید.						
۱۴	تاسی را پرتاب می کنیم نشان دهید که دو پیشامد زیر سازگار هستند. A=پیشامد آنکه تاس عدد اول بیاید B=پیشامد آنکه تاس عدد زوج بیاید						
۱۵	با توجه به دنباله های $a_n = 3^n$ و $b_n = n^2 - 1$ حاصل $a_3 + b_3$ را بدست آورید.						
۱۶	چهار جمله بعدی دنباله بازگشتی زیر را تعیین کرده و سپس نمودار دنباله را برای همین جملات رسم نمایید. $a_{n+1} = a_n + 2$ ، $a_1 = 1$						
۲۰	جمع نمره «موفق باشید»						