

ساعات شروع:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	سوال‌ات 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. سوالات (پاسخنامه دارد).	نمره
------	--	------

۱	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.	۱/۲۵
۲	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	۱
۳	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. 	۱/۵
۴	مجموعه هفت عضو $\{۲، ۴، ۶، ۸،، ۱۴\}$ چند زیر مجموعه سه عضوی دارد؟	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.	۱/۵
۶	با ۷ نقطه داده شده در شکل زیر چند مثلث می توان ساخت. 	۱/۵
۷	احتمال اینکه فردا بارانی باشد $\frac{2}{9}$ است. مطلوب است محاسبه اینکه فردا بارانی نباشد؟	۰/۵
۸	ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ مفروض اند با این ارقام چند عدد پنج رقمی زوج و بدون تکرار ارقام می توان نوشت.	۱/۵
«ادامه پرسش ها در صفحه دوم»		

ساعات شروع:		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی:		سوالات امتحان هماهنگ درس:ریاضی و آمار 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).					
نمره							
۱/۵		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.					
۱		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؟					
۲		از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۵ سیب لکه دار است،۳سیب را به 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.					
۱		برای جملات دنباله رو به رو: ۳،۶،۹،۱۲،..... الف)رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید. ب)ضابطه تابعی دنباله را بدست آورید.					
۱		چهار گام اول چرخه اماری را بنویسید.					
۱		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					
۱/۲۵		با توجه به دنباله های $a_n = 3^n$ و $b_n = n^2 - 1$ حاصل $a_3 + b_3$ را بدست آورید.					
۱/۵		چهار جمله بعدی دنباله بازگشتی زیر را تعیین کرده و سپس نموداردنباله را برای همین جملات رسم نمایید. $a_{n+1} = a_n + 2$ ، $a_1 = 1$					
۲۰		جمع نمره «موفق باشید»					