درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را





برای دریافت کد جایزه کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۲ دبیرستان غیردولتی دخترانه سما متوسطه دوره دوم پایه دوازدهم آزمون میان‌ترم دوم ۱۴۰۵-۱۴۰۴	شماره صندلی		مهر مدرسه
نام درس	ریاضی ۳		تاریخ آزمون	۱۴۰۴/۰۸ /۲۵	
نام دبیر	خانم زارع زاده		مدت امتحان	۶۰ دقیقه	
نمره با عدد:		نمره با حروف:		تاریخ و امضاء:	

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را پر کنید.** الف) داده ها را گردآوری می کنیم تا حد امکان از درستی آن ها مطمئن می شویم ، گام ..... چرخه‌ی آمار است. ب) اگر در داده ها داده ی دور افتاده داشته باشیم ، معیار پراکندگی ..... مناسب است. پ) جمله ی چهارم دنباله $a_n = \frac{۱}{۲}n - \frac{۵}{۲}$ برابر با ..... است. ج) فضای نمونه در پرتاب ۳ سکه برابر با .....است. د) چنان که پیشامد A نشدنی باشد در اینصورت ..... = P(A) است در صورتی که پیشامد A حتمی باشد ..... = P(A) است. ه) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد دو پیشامد A , B را ..... می گوییم .	
۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** دامنه تغییرات از معیارهای گرایش به مرکز است. حاصل P(2,2)= 1 است. طرح و برنامه ریزی دومین گام در چرخه ی آمار است. با ۸ نقطه ی متمایز واقع برمحیط دایره P(8,4) مربع می توان ساخت.	
۳	**با اعداد ۱و۳و۴و۵و۸و۹ (بدون تکرار)** الف) چند عدد ۶ رقمی فرد می توان نوشت؟ ب) چند عدد ۵ رقمی بزرگ تر از ۸۰۰۰۰ می توان نوشت؟	
۴	**پنج جمله ی اول دنباله** $a_{n+۱} = -a_n + (-۱)^n$ **را با فرض** $a_۱ = ۳$ **بنویسید.**	

www-kanoon-ir

۵	**با توجه به دنباله های** $a_n = n^2 - 1$, $b_n = (-\frac{1}{2})^{n^2+1}$, $c_n = \frac{1}{3n-1}$ **حاصل عبارت زیر راحساب کنید .** $c_3 - b_2 + a_5 =$	
۶	**خانواده ای دارای ۳ فرزند است.** الف) فضای نمونه فرزندان این خانواده را بنویسید. ب) پیشامد A که در آن هر ۳ فرزند از یک جنس باشند را بنویسید. ج) پیشامد B که در آن یک فرزند دختر باشد را بنویسید. د) پیشامد C که در آن حداکثر ۱ فرزند پسر باشد را بنویسید.	
۷	**با توجه به دنباله زیر به سوالات پاسخ دهید.** $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$ الف) جمله عمومی (ضابطه دنباله) را بنویسید. ب) ضابطه بازگشتی دنباله را بنویسید. ج) جمله یازدهم این دنباله را بنویسید.	
۸	سن داوطلبان متقاضی در یک همایش علمی به صورت زیر است. 18 , 19 , 16 , 17 , 15 , 20 , 19 , 20 نمودار میانگین و انحراف معیار را برای این داده ها رسم کنید.	
۹	**در نمونه گیری زیر مصرف نان ۱۰ خانواده در یک روز مشخص بدست آمده است.** **۱- ۴ – 7 – 5 – 3-8 – 2 – 3 – 3 – 4** میانه ، چارک اول و چارک دوم را حساب کنید. نمودار جعبه ای را رسم کنید.	