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

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

«به نام خدا»

نام و نام خانوادگی :	مقطع : دوازدهم انسانی	ساعت شروع: ۷/۳۰	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
سوالات هماهنگ درس:ریاضی و آمار۳	تاریخ امتحان ۱۴۰۴/ ۱۰/ ۳۰		تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه شهرستان آبیک دی ماه ۱۴۰۴	نام آموزشگاه : نمونه دولتی سوره		محل مهر

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) پیش بینی نتیجه بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی یک پدیده تصادفی است. ب) فضای نمونه پرتاب یک تاس و یک سکه ۱۲ عضو دارد. پ) روش نمونه گیری مربوط به گام دوم چرخه‌ی آمار است. ت) در دنباله‌ی $a_{n+1}=a_n+5$ ، اگر جمله پنجم ۱۷ باشد،جمله ششم آن ۲۳ است.	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) برای عدد صفر، فاکتوریل را به صورت ..... $=0!$ تعریف می کنیم. ب) اگر پیشامد A نشدنی باشد، احتمال آن برابر با ..... است. پ) بیان مسئله و فهم آن ..... گام در چرخه آمار است. ت) اگر ضابطه دنباله‌ای به صورت $a_n=5-3n$ باشد، جمله‌ی ..... دنباله برابر ۲۸- می باشد.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱)حاصل عبارت $\frac{4!\times 0!}{2!}$ برابر ..... است. الف) ۰ ب) ۲۱ ج) ۱۲ د) ۲ ۲) اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند، در این‌صورت $P(A\cap B)$ برابراست با ..... الف)۰ ب) $\frac{1}{2}$ ج)۱ د) $\frac{1}{4}$ ۳)اگر اندازه وزن افراد با دو واحد متفاوت(پوند و کیلوگرم)انجام شده باشد، اجرای نادرست کدام گام از چرخه‌ی آمار است؟ الف) بیان مسئله ب) طرح و برنامه‌ریزی ج) گردآوری و پاک سازی داده‌ها د) تحلیل داده‌ها ۴) ضابطه‌ی تابعی دنباله‌ی $\frac{1}{2},-\frac{2}{3},\frac{3}{4},-\frac{4}{5},\ldots$ کدام گزینه است؟ الف) $a_n=(-1)^{n+1}\frac{n}{n+1}$ ب) $a_n=(-1)^n\frac{n}{n+1}$ ج) $a_n=\frac{-n}{n+1}$ د) $a_n=\frac{n}{n+1}$	۱
۴	می‌خواهیم از بین ۱۰ دانش آموز دهم و ۱۱دانش آموزیازدهم و ۱۲ دانش آموز دوازدهم یک دانش آموز انتخاب کنیم؛ به چند طریق می توانیم این دانش آموز را انتخاب کنیم؟	۱

www.kanoon.ir

CamScanner

۵	احتمال اینکه فاطمه فردا به مدرسه نرود، برابر با $\frac{۷}{۲۵}$ است.چقدراحتمال دارداو فردا به مدرسه برود؟	
۶	با حروف کلمه ی « ولایت » و بدون تکرار حروف: (با معنی یا بی معنی) الف) چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت که به « ی » ختم شوند؟ ب) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت که با "و" شروع و به "ل " ختم شوند؟	۱
۷	با ارقام ۰و۲و۳و۴ و بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد چهاررقمی می توان نوشت؟ ب) چند عدد چهاررقمی فرد می توان نوشت؟ پ) چند عدد چهاررقمی زوج می توان نوشت؟	۱/۵
۸	در یک فروشگاه ورزشی تعدادی پیراهن ورزشی شامل ۴ پیراهن قرمز، ۴ پیراهن آبی و ۲ پیراهن زرد در یک رخت آویز قرار دارند. شخصی درخواست می کند که فروشنده به طور تصادفی ۳ پیراهن انتخاب کند و برای او بفرستد. الف) احتمال این را که هر سه پیراهن از یک رنگ باشند، محاسبه کنید. ب) احتمال این را که حداقل ۲پیراهن قرمز باشند، محاسبه کنید. ج)احتمال اینکه رنگ سه پیراهن آبی نباشد.	۳
۹	خانواده ای دارای سه فرزند است. الف) فضای نمونه مناسب برای ترکیب فرزندان این خانواده چیست؟ ب) پیشامد A که در آن هر سه فرزند از یک جنس باشند را بنویسید.	۱/۵

www-kanoon-ir

CamScanner

۱۰	یک تاکسی دارای ۵ سرنشین است؛ مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: الف) هر پنج نفر آنها در ماه فروردین متولد شده باشند. ب) هر پنج نفر آنها در یک ماه از سال متولد شده باشند.	۱
۱۱	مشخص کنید عبارات زیر کدام یک از گام های چرخه آمار است؟ نامش را بنویسید. الف) نتایج به دست آمده را تفسیر می کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم. ب) داده ها را گردآوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آنها مطمئن می شویم.	۱
۱۲	با توجه به داده ها جدول زیر را کامل کنید.	۱/۵

دامنه تغییرات	دامنه میان چارکی	میانگین	داده ها	متغیر (سال)
			۱۷و ۱۸و ۱۵و ۱۹و ۱۷و ۱۸و ۱۶و ۱۷و ۱۶	سن

۱۳	در کدامیک از موارد زیر احتیاج به نمونه بیشتری داریم؟ چرا؟ الف) سن دانش آموزان یک کلاس ب) معدل دانش آموزان یک کلاس	۱
۱۴	پنج جمله اول دنباله بازگشتی $a_۱=a_۲=۱$ و $a_{n+۲}=a_{n+۱}+a_n$ را بنویسید.	۱
۱۵	باتوجه به دنباله‌های $a_n=۲^n$ و $b_n=n^۲+۱$ و $c_n=\frac{n-۱}{۳}$، حاصل عبارت $a_۲-b_۱+c_۴$ رابدست آورید.	۲

موفق باشید

ف.نجفی

نمره	نمره تجدید نظر