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**

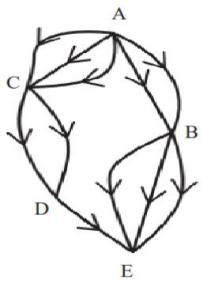


kanoonBook.ir

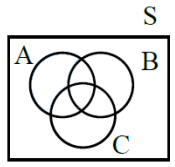
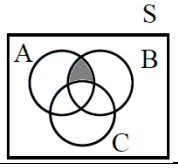
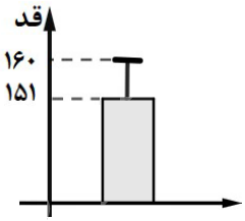
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

نام:	باسمه تعالی	
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان مهریز	تاریخ امتحان: ۱۸ / ۱۰ /۱۴۰۴
نام پدر:	دبیرستان های نمونه محبوبی و کاشانی و دبیرستان صدرا – دوره دوم	تعداد صفحه: ۲
نام درس: ریاضی و آمار ۳	" پاسخ سوالات در پاسخبرگ نوشته شود."	تعداد سوال: ۱۵
پایه: دوازدهم رشته : انسانی	" استفاده از ماشین حساب بلامانع است."	وقت: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** الف) حاصل $(۰!+۰!+۱!)!$ برابر ۶ می باشد. ب) سکه ای را پرتاب می کنیم اگر رو ظاهر شد، آنگاه تاسی را می ریزیم، در غیر این صورت یک بار دیگر سکه را می اندازیم، فضای نمونه این آزمایش تصادفی شامل ۸ عضو است. پ) برای توصیف داده های کمی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد همراه باشد. ت) تفسیر نتایج در گام چهارم چرخه آمار اتفاق می افتد.	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** الف).....= $C(۵,۲)\times P(۵,۳)$ ب) $A\subseteq B \Rightarrow n(A)\le n(B) \Rightarrow$ ..... $\le$ ..... $\Rightarrow P(A)\le P(B)$ پ)رابطه ای را که بیانگر ارتباط جملات دنباله، با یکدیگر است..... می نامیم.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) با ۶ نقطه که بر روی محیط دایره قرار دارند چند مثلث می توان تشکیل داد؟ ۱) ۶۰ ۲) ۱۲۰ ۳) ۲۱ ۴) ۲۰ ب) مطابق شکل روبه رو میان پنج شهر A,B,C,D,E راه هایی وجود دارد؛ به چند طریق می توان از شهر A به شهر E سفر کرد؟  ۱) ۱۲ ۲) ۱۱ ۳) ۳۰ ۴) ۲۵ پ) کدام گزینه جزء گام تحلیل داده ها در چرخه حل مسائل آماری محسوب نمی شود؟ ۱) استفاده از نمودارها ۲)نقد و بررسی ۳) گزارش معیارها ۴) مرتب کردن داده ها ت) دامنه تابع مدل کدام یک از گزینه های زیر، زیرمجموعه ای از اعداد طبیعی است؟ ۱) تعداد ضربان قلب یک بازیکن فوتبال در هر لحظه از بازی ۲) مساحت دایره ای به شعاع r ۳) سرعت لحظه ای یک دونده دوی ماراتن ۴) مدت زمان مطالعه ی کتاب در روز	۱
۴	با ارقام ۰,۱,۲,۳,۴,۵,۶ وبدون تکرار ارقام : الف) چند عدد چهار رقمی زوج می توان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی کوچکتر از ۴۰۰ می توان نوشت؟	۱.۲۵
۵	با حروف کلمه «ترانه » و بدون تکرار حروف: (با معنی یا بی معنی) الف) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟ ب) احتمال اینکه بتوانیم یک کلمه ۴ حرفی (بدون تکرار) بنویسیم که با حروف نقطه دار شروع شود و به حرف (ه) ختم شود چقدر است؟	۰.۷۵

www-kanoon.ir

۶	اگر $P(A')=\frac{۲}{۷}$ و $P(B)=\frac{۱}{۵}$ و A,B ناسازگار باشند حاصل $P(A\cup B)$ را بیابید. (نوشتن فرمول ها الزامیست).	۱.۲۵
۷	از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۷ سیب لکه دار است ۴ سیب به طور تصادفی بر می داریم. مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: الف) هرچهار سیب سالم باشند. ب) حداکثر دو سیب لکه دار باشد.	۲.۲۵
۸	مجموعه ، {ژینا، سارینا، نیکا، مهسا، لینا، سمیرا، کیان} =A چند زیر مجموعه: الف) سه عضوی دارد؟ ب) سه عضوی شامل عضو "ژینا" دارد؟ ج) سه عضوی شامل عضو "ژینا" و فاقد عضو "کیان" دارد؟	۱.۵
۹	چهارنفر از یک کلاس انتخاب میکنیم. با چه احتمالی: الف) هر ۴ نفر در فصل زمستان به دنیا آمده اند؟ ب) تولد هیچ دونفری از آنها در یک فصل نیست؟	۱
۱۰	اگر C,B,A سه پیشامد از فضای نمونه ای S باشند.  الف) با توجه به عبارت توصیفی زیر پیشامد مورد نظر را روی نمودار ون سایه بزنید: A رخ دهد ولی B یا C رخ ندهند.  ب) با توجه به نمودار مقابل عبارت توصیفی و عبارت مجموعه ای مناسب مربوط به پیشامد را بنویسید.	۱.۵
۱۱	در پرتاب یک تاس و یک سکه با هم: الف) فضای نمونه ای چند برآمد دارد. ب) احتمال آن را حساب کنید که تاس عدد زوج و سکه رو آمده باشد. ج) پیشامد آن را بنویسید که در پرتاب تاس و سکه، تاس عدد زوج یا سکه رو آمده باشد، سپس احتمال آن را حساب کنید.	۱.۷۵
۱۲	داده های مقابل مفروض اند؛ ۶,۱۰,۱۰,۸,۱۴,۱۲,۷,۵,۴,۱۱,۷,۱۵ الف) دامنه تغییرات و میانه را بدست آورید. ب) نمودار جعبه ای را برای داده های فوق رسم نمائید.	۲
۱۳	نمودار مقابل مربوط به قد دانش آموزان یک دبیرستان است. با توجه به نمودار، میانگین و انحراف معیار را مشخص کنید. 	۱
۱۴	الف) نمودار دنباله ی رو به رو را برای $n\leq ۵$ رسم کنید: (ابتدا جملات آن را بنویسید.) $a_n=\begin{cases}۱ & n \text{ زوج} \\ ۲n-۱ & n \text{ فرد}\end{cases}$ ب) اگر دنباله $b_n=\frac{(-۱)^{n+۱}}{n}$ باشد، حاصل عبارت $a_۲+b_۴$ را به دست آورید. (a_n در قسمت الف)	۱ ۱
۱۵	پنج جمله ی اول دنباله بازگشتی $a_۱=a_۲=۲$, $a_{n+۲}=a_{n+۱}+a_n$ را بنویسید.	۰.۷۵