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 ونام خانوادگی :** | **بسمه تعالی** | **نام درس : ریاضی و آمار ۳** | |
| **پایه تحصیلی : دوازدهم** | **آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار** | **تعداد صفحه : ۴ صفحه** | |
| **رشته تحصیلی : علوم انسانی** | **دبیرستان شهید خسروی** | **زمان : ۱۱۰ دقیقه** | |
| **نام دبیر: خانم حمیدی** | **دوره دوم متوسطه** | **تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۱۷** | |

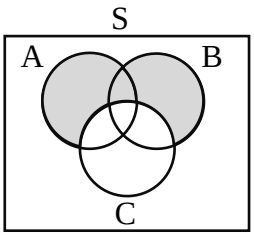
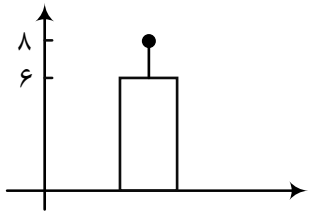
| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **درستی و نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.**<br>الف) پیشامد $A-B$ وقتی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد B رخ ندهد. درست ☐ نادرست ☐<br>ب) حاصل $\frac{8!}{4!}$ برابر $2!$ است. درست ☐ نادرست ☐<br>پ) روش نمونه‌گیری مربوط به گام دوم چرخه‌ی آمار است. درست ☐ نادرست ☐<br>ت) برای جامعه آماری با داده دور افتاده، استفاده از میانگین و انحراف معیار کافی است. درست ☐ نادرست ☐ | ۱ |
| ۲ | **جاهای خالی را کامل کنید.**<br>الف) هر زیرمجموعه از فضای نمونه را ..... می‌گویند.<br>ب) اولین قدم برای یافتن داده‌ها و بررسی متغیر مورد نظر ..... است.<br>پ) نمودار ..... بهتر نشان می‌دهد که داده‌ها کجا متراکم‌تر و کجا پراکنده‌تر هستند.<br>ت) به آزمایشی که نتیجه‌ی آن قبل از اجرا به‌طور قطع مشخص نیست، پدیده‌ی ..... می‌گویند. | ۱ |
| ۳ | **در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.**<br>a) احتمال اینکه فردا بارانی باشد، ۰/۰۱ است، احتمال اینکه فردا بارانی نباشد، چقدر است؟<br>الف) ۰/۰۹ ☐ ب) ۰/۱ ☐ ج) ۰/۹ ☐ د) ۰/۹۹ ☐<br>b) اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند، در این صورت $P(A\cap B)$ برابر است با:<br>الف) $\frac{1}{2}$ ☐ ب) ۱ ☐ ج) $\frac{1}{4}$ ☐ د) صفر ☐<br>c) کدام گزینه جزء گام تحلیل داده‌ها در چرخه‌ی حل مسائل آماری محسوب نمی‌شود؟<br>الف) استفاده از نمودار ب) مرتب کردن داده‌ها ج) گزارش معیارها د) تفسیر داده‌ها | ۱/۵ |

www.kanoon.ir
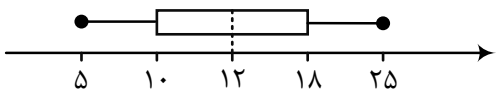
| | | |
|---|---|---|
| ۴ | **یک رستوران دارای ۴ نوع دسر، ۵ نوع غذا و ۳ نوع نوشیدنی است. به چند طریق می‌توان:**<br>الف) یک نوع دسر یا یک نوع غذا یا یک نوع نوشیدنی سفارش داد؟<br>ب) یک دسر و یک غذا و یک نوشیدنی سفارش داد؟ | ۱ |
| ۵ | **با ارقام ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۰ و بدون تکرار ارقام:**<br>الف) چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟<br>ب) چند عدد چهاررقمی زوج می‌توان نوشت؟ | ۲ |
| ۶ | **با حروف کلمه «ولایت» و بدون تکرار حروف:**<br>الف) چند کلمه‌ی ۵ حرفی می‌توان نوشت؟<br>ب) چند کلمه‌ی ۳ حرفی می‌توان نوشت که به «ی» ختم شوند؟ | ۱/۵ |
| ۷ | **یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم.**<br>الف) فضای نمونه‌ای این آزمایش را بنویسید.<br>ب) پیشامد A که در آن سکه پشت و تاس عدد فرد بیاید را بنویسید. | ۱/۵ |
| ۸ | **خانواده‌ای دارای ۲ فرزند است:**<br>الف) احتمال آنکه هر دو فرزند از یک جنس باشد را به‌دست آورید.<br>ب) احتمال آنکه حداکثر یک فرزند پسر باشد را به‌دست آورید. | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۹ | **روی یک نیمکت ۳ دانش‌آموز نشسته‌اند، چقدر احتمال دارد که هر سه نفر آنها در ماه خرداد متولد شده باشند؟** | ۱ |
| ۱۰ | **می‌خواهیم از بین ۵ فوتبالیست و ۴ والیبالیست یک گروه ۶ نفره به‌طور تصادفی تشکیل دهیم. مطلوب است احتمال اینکه:**<br>الف) حداقل ۴ نفر فوتبالیست باشند.<br>ب) به تعداد مساوی از هر دو رشته ورزشی انتخاب شوند. | ۲ |

| | | |
|---|---|---|
| ۱۱ | **برای پیشامد زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت مجموعه‌ای بنویسید.**<br> | ۱ |
| ۱۲ | **داده‌های زیر، میزان حقوق ماهیانه (برحسب میلیون تومان)، کارمندان یک شرکت خصوصی را نشان می‌دهد**<br>۸, ۶, ۶, ۵, ۱۱, ۲۰, ۹, ۸, ۳۵, ۱۲, ۱۰<br>الف) دامنه‌ی تغییرات و میانه‌ی این داده‌ها را به‌دست آورید.<br>ب) آیا میانه معیار گرایش به مرکز مناسبی برای توصیف این داده‌ها است؟ چرا؟ | ۱/۵ |
| ۱۳ | **نمودار کیفیت خواب بر یادگیری در کلاس پایه دوازدهم یک مدرسه، به‌صورت زیر است. انحراف معیار و میانگین داده‌ها را به‌دست آورید.**<br> | ۰/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۴ | **برای بررسی کدام‌یک از موارد زیر به‌اندازه‌ی نمونه‌ی بزرگتری نیاز است؟ توضیح دهید.**<br>الف) سن دانش‌آموزان در کلاسی که در آن درس می‌خوانید.<br>ب) معدل سال گذشته‌ی دانش‌آموزان در کلاسی که در آن درس می‌خوانید. | ۰/۵ |
| ۱۵ | **با توجه به نمودار جعبه‌ای زیر دامنه‌ی میان‌چارکی داده‌ها را مشخص کنید.**<br> | ۰/۵ |
| ۱۶ | چهار جمله اول دنباله مقابل را مشخص کنید.<br>$a_{n+1} = a_n + 5$ و $a_1 = 2$ | ۲ |
| جمع | **موفق باشید.** | ۲۰ |