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

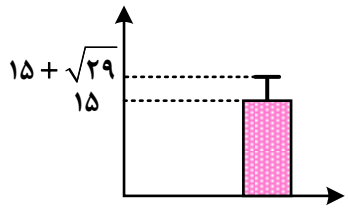
| | | |
|---|---|---|
| نام : | سازمان آموزش و پرورش استان قزوین | تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۲۹ |
| نام خانوادگی: | مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین | ساعت شروع: ۱۰ |
| نام پدر: | **سوالات پایان نیمسال اول درس ریاضی و آمار۳ پایه دوازدهم رشته انسانی** | نام دبیر: |
| کلاس: | **دبیرستان نمونه دولتی پگاه** | مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه |
| تعداد ۱۴ سوال در ۴ صفحه | طراح سوال: رستمی | شماره کارت:------ |

| ردیف | صفحه اول | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.**<br>**الف) فرآیند حل مسئه را ..... می‌نامیم.**<br>**ب) برای توصیف داده‌های کیفی (اسمی یا ترتیبی) گزارش درصد باید همیشه با گزارش ..... همراه باشد.**<br>**پ) طرح یک پرسش دقیق و شفاف ..... گام رسیدن به پاسخ مسأله است.**<br>**ت) تعداد جایگشت‌های $n$ شی متمایز برابر ..... است.**<br>**ث) اگر مطالعه آماری در منطقه‌ای انجام شود که ویژگی‌های آن را به خوبی نشناسیم، در تمام گام‌های آماری باید به ..... اولوبیت بدهیم.**<br>**ج) جمله دهم دنباله $1,4,7,10,\ldots\ldots$ برابر ..... می‌باشد.** | ۱/۵ |
| ۲ | **درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.**<br>**الف) تساوی $۳!\times۲!=۶!$ همواره درست است. ص ☐ غ ☐**<br>**ب) مجموعه $\{۷,۳,۱\}$ دارای ۸ زیرمجموعه است. ص ☐ غ ☐**<br>**پ) اگر احتمال بارانی بودن هوای امروز $\frac{۱}{۴}$ باشد احتمال بارانی نبودن هوای امروز $\frac{۳}{۴}$ است. ص ☐ غ ☐**<br>**ت) اگر $A\cap B=\varnothing$ باشد دو پیشامد $A,B$ ناسازگارند. ص ☐ غ ☐** | ۱ |
| ۳ | **در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب کنید.**<br>**الف) در پرتاب همزمان یک سکه و یک تاس احتمال اینکه سکه رو و تاس یک عدد فرد بیاید برابر:**<br>**۱) ☐ $\frac{۱}{۴}$ ۲) ☐ $\frac{۱}{۶}$ ۳) ☐ $\frac{۱}{۲}$ ۴) ☐ $\frac{۱}{۱۲}$**<br>**ب) اگر $۲n+c(۵,۲)=p(۵,۳)$ باشد، مقدار $n$ برابر است با:**<br>**۱) ☐ ۲۵ ۲) ☐ ۲۰ ۳) ☐ ۵ ۴) ☐ ۱۵**<br>**پ) اگر $A,B,C$ سه پیشامد در فضای نمونه باشند پیشامد $A,B$ رخ دهد ولی $C$ رخ ندهد معادل کدام گزینه است؟**<br>**۱) ☐ $(A\cap B)\cup C$ ۲) ☐ $A\cup(B\cap C)$**<br>**۳) ☐ $A\cap(B-C)$ ۴) ☐ $(A\cap B)-C$** | ۱/۵ |

www.kanoon.ir

| ردیف | صفحه دوم | بارم |
|---|---|---|
| ۴ | با ارقام ۸,۷,۲,۵,۳,۰:<br>الف) چند عدد چهار رقمی فرد بدون تکرار می‌توان نوشت؟<br>ب) چند عدد سه رقمی با تکرار می‌توان نوشت؟<br>پ) چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار می‌توان نوشت؟ | ۲/۵ |
| ۵ | گروه المپیاد شهری، شامل ۵ دانش‌آموز دختر و ۴ دانش‌آموز پسر است. می‌خواهیم به طور تصادفی ۳ نفر از بین آنها انتخاب کنیم؛<br>مطلوب است محاسبه احتمال اینکه:<br>الف) دو دختر و یک پسر انتخاب شوند.<br>ب) حداقل دو پسر انتخاب شوند. | ۲ |
| ۶ | مشخص کنید عبارات زیر کدام یک از گام‌های چرخه است؟ نامش را بنویسید.<br>الف) مسئله‌ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسئله شفاف و دقیق آماری مطرح کنیم<br>ب) داده‌ها را گردآوری می‌کنیم و تا حد امکان از درستی آنها اطمینان حاصل می‌کنیم. | ۱ |
| ردیف | صفحه سوم | بارم |
| ۷ | با حروف کلمهٔ "هرمزگان" و بدون تکرار حروف (بامعنی یا بی‌معنی)<br>الف) چند کلمه ۷ حرفی می‌توان نوشت؟<br>ب) چند کلمه ۶ حرفی می‌توان نوشت که با "م" شروع و به "ن" ختم شود؟<br>پ) چند کلمه ۵ حرفی می‌توان نوشت؟ | ۲ |
| ۸ | یک تاکسی دارای ۵ سرنشین است. مطلوب است محاسبه احتمال اینکه:<br>الف) هر ۵ نفر روز شنبه متولد شده باشند.<br>ب) هر ۵ نفر متولد یک ماه از سال باشند. | ۱ |
| ۹ | به چند طریق می‌توان سه مهره همرنگ از بین ۵ مهره قرمز و ۴ مهره زرد انتخاب کرد؟ | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | در شکل مقابل میانگین و واریانس را به دست آورید.<br><br><br>ب) اگر در بین داده‌ها، دادهٔ دورافتاده وجود داشته باشد رسم این نمودار مناسب است؟ چرا؟ | ۱/۵ |

| | | |
|---|---|---|
| ۱۱ | کدام یک از پدیده‌های زیر آزمایش تصادفی است و کدام یک قطعی:<br>الف) انتخاب یک مهره سفید از کیسه‌ای که تمام مهره‌های آن سفید است؟<br>ب) قرعه‌کشی از بین اعداد ۱ تا ۱۲؟ | ۱ |
| ۱۲ | روی محیط دایره‌ای ۸ نقطه وجود دارد. با این ۸ نقطه چه تعداد مثلث می‌توان رسم کرد | ۱ |
| ۱۳ | اگر دنباله $c_n = \frac{۱}{n^۲}, b_n = ۱-(-۱)^n, a_n = ۵$ باشد، $a_۵ + b_۴ - ۲c_۱$ را بیابید. | ۱ |
| ۱۴ | پنج جمله اول دنباله بازگشتی زیر را بنویسید (نحوه محاسبه را هم بنویسید. )<br>$a_{n+۱} = a_n - (-۱)^n$<br>$a_۱ = ۲$ | ۲ |

«موفق باشید»