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 | نوبت امتحانی: دی ماه |
| نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی | پایه: دوازدهم انسانی |
| نام پدر: | اداره آموزش و پرورش شهرستان ششتمد | تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۶ |
| درس: ریاضی و آمار (۳) | دبیرستان شبانه‌روزی باب العلم | مدت امتحان: |
| شماره کلاس: | (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است) | نام خانوادگی دبیر: سپهری‌کیا |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | «گزارش معیارها و ارائه نمودارها» مربوط به کدام یک از گام‌های چرخه آمار می‌باشد؟<br>الف) بیان مسئله ☐ ب) طرح و برنامه‌ریزی ☐ ج) تحلیل داده‌ها ☐ د) بحث و نتیجه‌گیری ☐ | ۰/۲۵ |
| ۲ | مطمئن‌ترین نمودار برای متغیّر کمّی کدام گزینه است؟<br>الف) نمودار مستطیلی ☐ ب) نمودار جعبه‌ای ☐ ج) نمودار راداری ☐ د) نمودار دایره‌ای ☐ | ۰/۲۵ |
| ۳ | چنانچه داده دورافتاده نداشته باشیم ..... و ..... معیارهای مناسبی برای توصیف داده‌ها هستند. | ۰/۵ |
| ۴ | اولین قدم برای یافتن داده‌ها و بررسی متغیر موردنظر ..... است. | ۰/۲۵ |
| ۵ | خانواده‌ای دارای ۴ فرزند است.<br>الف) پیشامد $A$ را که در آن دو فرزند سوم و چهارم دختر باشند مشخص کنید.<br>ب) پیشامد $C$ را که در آن تعداد فرزندان دختر بیشتر از پسر باشد مشخص کنید.<br>ج) آیا پیشامدهای $A$ و $C$ ناسازگارند. | ۱/۷۵ |
| ۶ | با رقم‌های ۸ و ۶ و ۰ و ۵ و ۷ و ۲ چند عدد ۵ رقمی زوج بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟ | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۷ | از بین ۵ کتاب ریاضی و ۴ کتاب ادبیات و ۳ کتاب تاریخ می‌خواهیم ۳ کتاب به‌طور تصادفی انتخاب کنیم مطلوب است.<br>الف) احتمال این که هر ۳ کتاب در یک موضوع باشند.<br><br>ب) احتمال این که حداقل ۲ کتاب ریاضی باشند.<br><br>پ) احتمال این که هر ۳ کتاب، تاریخی نباشند. | ۲/۵ |
| ۸ | چهار نفر در یک دورهمی حضور دارند احتمال این که هیچ دو نفری متولد یک روز هفته نباشند چقدر است (همه در روزهای مختلف بدنیا آمده باشند.) ساده کردن جواب (الزامی نیست) | ۱ |
| ۹ | تاس و سکه‌ای را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال و پیشامد این که تاس فرد و سکه پشت باشد را بنویسید. | ۱ |
| ۱۰ | با توجه به دنباله‌های $a_n = n^2 - 3$ و $b_n = \frac{n+1}{n-4}$ و $C_n = 5^{n-2}$ حاصل عبارت $a_4 + b_5 - C_2$ را بدست آورید. | ۱/۵ |
| ۱۱ | مجموعه $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ را درنظر بگیرید چند زیرمجموعه ۳ عضوی از A می‌توان نوشت که شامل $a$ باشد ولی شامل $d$ نباشد. | ۰/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ | جمله پنجم دنباله بازگشتی مقابل را بدست آورید.<br>$\begin{cases} a_{n+۱} = ۳a_n - ۲ \\ a_۱ = ۲ \end{cases}$ | ۱/۵ |
| ۱۳ | اگر $x+۳$ و $۴x-۵$ و $۲x+۲$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند مقدار $x$ را بدست آورید. | ۱ |
| ۱۴ | ضابطه بازگشتی دنبال مقابل را بنویسید. $۲۷,۹,۳,۱,...$ | ۰/۵ |
| ۱۵ | در دنباله حسابی مقابل: $۳,۷,۱۱,۱۵,...$<br>الف) جمله سی و ششم این دنباله را بدست آورید.<br>ب) کدام جمله (جمله چندم) این دنباله برابر با ۸۳ است.<br>ج) مجموع ۲۰ جمله اول این دنباله را بدست آورید. | ۳ |
| ۱۶ | جمله هشتم یک دنباله حسابی ۲۳ و جمله سیزدهم آن ۵۸ است.<br>جمله سی و یکم این دنباله را بدست آورید. | ۱/۵ |
| ۱۷ | مجموع جملات دنباله حسابی مقابل را بدست آورید. $-۵,-۲,۱,۴,...,۴۰$ | ۲ |
| | « موفق باشید » | |