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

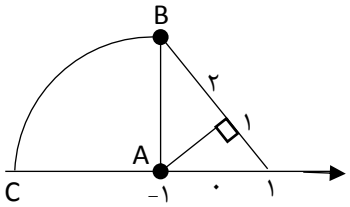
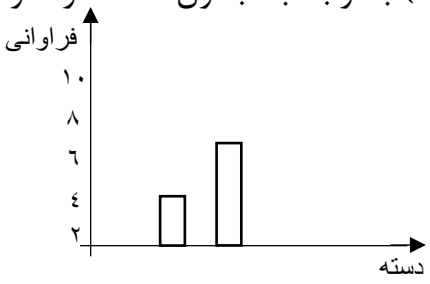
**برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.**

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| **نام و نام خانوادگی:**<br>**نام پدر:**<br>**نام کلاس :**<br>**نام دبیر:ارجمند**<br>**امتحانات نوبت دوم خردادماه۱۴۰۵** | **به نام خدا**<br>جمهوری اسلامی ایران<br>اداره آموزش و پرورش شهر تهران<br>دبیرستان کلام مهر | **نام درس : ریاضی**<br>**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**<br>**پایه: هشتم**<br>**تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۰۳/۱۸** |
| تعداد صفحه :۳<br>شماره دانش آموز : | نمره کتبی : نام دبیر:<br>نمره شفاهی: نمره کل : امضاء | |

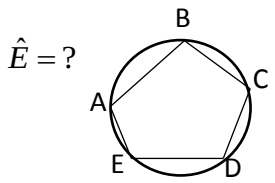
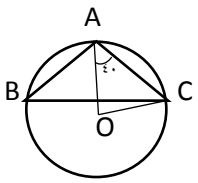
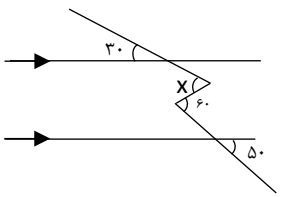
| | | |
|---|---|---|
| ۱ | - درستی یا نادرستی عبارات زیر را بنویسید.<br>- شکلی غیر از مربع نیست که ۴ محور تقارن داشته باشد.<br>- عمود منصف هر وتر دلخواه در دایره از مرکز دایره می‌گذرد.<br>- مجموع زوایای خارجی هر پنج ضلعی ۵۴۰ درجه است.<br>- با دو تاس ۴ وجهی و ۶ وجهی می‌توان مسأله‌ای نوشت که احتمال رخ دادن آن $\frac{2}{7}$ باشد. | ۱ |
| ۲ | - جاهای خالی را با ذکر دلیل کامل کنید.<br>- با هر نوع ..... همواره می‌توان کاشی کاری کرد.<br>- حاصل عبارت $(\sqrt{3}+1)^{100}(\sqrt{3}-1)^{100}$ برابر است با .....<br>- تعداد اعداد طبیعی کوچکتر از ۴۰ که نسبت به ۶ اول هستند برابر است با ..... | ۱/۵ |
| ۳ | در هر سوال گزینه درست را مشخص کنید.<br>- کدامیک از اعداد زیر اول است و کدام یک مرکب؟ چرا؟<br>۱) $۱۰۳+۱۰۵\times .....\times ۱\times۲\times۳\times$ ۲) $۲\times۳^{۹۹}-۳^{۱۰۰}$ ۳) $۱+۱۰^{۲}$ ۴) ۷۳۷۳<br>- مقدار x در معادله توانی $۴^{x+۱}+۸=۱۲$ برابر است با:<br>۱) ۰ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳ | ۰/۵ |
| ۴ | حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.<br>$2\left[\frac{1}{4\times6}+\frac{1}{6\times8}+.....+\frac{1}{102\times104}\right]-24\div6\times2=$<br>$(\sqrt{8}-\sqrt{20})(\sqrt{8}+\sqrt{50})=$ | ۲ |
| ۵ | الف) در غربال اعداد از ۱ تا ۱۲۰ هفتاد و سومین عددی که خط می‌خورد چه عددی است؟<br>ب) ثابت کنید مجموع هر دو عدد فرد همواره زوج است؟ | ۰/۷۵<br>۰/۷۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | الف) حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید.<br>$(2x+3)(2x-2)+\frac{2}{3}x(6x-9)$<br>ب) تجزیه کنید.<br>$X^3+2x-2x^2-4$ | ۱<br><br><br>۲ |
| ۷ | الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی تواندار بنویسید.<br>$\frac{7\times8^4-2\times4}{26\times16^3}$<br>ب) در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB دایره‌ای رسم می‌کنیم تا محور را در C قطع کند. C چه عددی را نشان می‌دهد.<br><br> | ۱<br><br><br>۰/۷۵ |
| ۸ | الف) مختصات بردار X را بیابید. ۱<br>$5\vec{x}+2\vec{x}+3\vec{j}=2\begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix}-4\vec{i}+4\vec{x}$<br>ب- با توجه به بردارهای داده شده بردار $\vec{z}$ را رسم کنید. ۰/۷۵<br><br><br>$\vec{z}=-2\vec{x}+\vec{y}$ | ۱<br><br>۰/۷۵ |
| ۹ | الف) با توجه به جدول داده‌ها و نمودار ستونی آن در مربع عددهای مناسب بنویسید.<br><br><br>ب) دو طرف سکه اعداد ۳ و ۴ نوشتیم این سکه وتاس را با هم پرتاب می‌کنیم.<br>- تعداد حالتهایی که هر دو عدد رو شده اول بیاید چقدر است؟<br>- احتمال آنکه حداقل یکی از اعداد رو شده مضرب دو باشد چقدر است؟ | ۱/۲۵<br><br>۱ |

| مرکز دسته | فراوانی | دسته |
|---|---|---|
| ۶ | ☐ | ☐≤x<۹ |
| ☐ | ☐ | ۹≤x≤☐ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | - مقادیر خواسته شده را به دست آورید. O مرکز دایره است. (با راه حل)<br>$A\hat{B} = 42°$<br><br><br><br><br>$\hat{B}=$<br><br> | ۱/۷۵ |
| ۱۱ | اگر از نقطه M خارج از دایره‌ای به مرکز ۰ دو مماس MN و MP بر دایره رسم شده است ثابت کنید OM عمود منصف NP است. | ۱ |
| ۱۲ | ثابت کنید در دو مثلث هم نهشت ارتفاعهای بی نظیر برابرند. | ۱ |
| ۱۳ | مقدار x را به دست آورید. | ۱ |
| ۱۴ | در مستطیل ABCD نقطه M وسط ضلع CD قرار دارد. نقطه K روی ضلع BC چنان قرار دارد که KM نیمساز زاویه AKC است. ثابت کنید AM نیمساز زاویه KAD است. | ۱ |