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

| | | |
|---|---|---|
| شماره: | | آزمون درس :گسسته |
| کلاس: | وزارت آموزش و پرورش | تاریخ برگزاری آزمون:۱۴۰۴/۰۹/۳۰ |
| پایه و رشته:دوازدهم-ریاضی | اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران | مدت زمان آزمون:۹۰دقیقه |
| نام و نام خانوادگی: | آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران<br>دبیرستان مرحوم بادامچی | نوبت آزمون :<br>پایانی اول- دی ماه ۱۴۰۴ |
| نام دبیر: | سال تحصیلی : ۱۴۰۵-۱۴۰۴ | تعداد صفحه:۲ |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید؟<br>الف)برای هر عدد طبیعی بزرگتر از یک عدد $2^n-1$ عددی اول است<br>ب) اگر K حاصلضرب دو عدد طبیعی متوالی باشد آنگاه ۴K+۱ مربع کامل است<br>ج) میانگین پنج عدد طبیعی همان عدد وسطی است<br>د) برای هر ۳ مجموعه A,B,C داریم $A\cup B=A\cup C\Rightarrow B=C$ | ۲ |
| ۲ | جاهای خالی را با عبارات یا عدد مناسب پر کنید؟<br>الف)برای هر عددطبیعی n عبارت $n^2-5n+7$ عددی..... است<br>ب)اگر $a\mid ۱$ آنگاه.....<br>ج) اگر $a\mid b$ و $b\mid a$ آنگاه.....<br>د) حاصل ضرب ۳ عدد طبیعی متوالی بر عدد..... بخش پذیر است | ۲ |
| ۳ | اگر $\alpha$ , $\beta$ دو عدد گنگ باشند ولی $\alpha+\beta$ گویا باشد ثابت کنید $\alpha+2\beta$ گنگ است | ۱ |
| ۴ | به روش بازگشتی ثابت کنید $x^2+y^2+1\geq xy+x+y$ | ۲ |
| ۵ | اگر باقیمانده اعداد m و n بر ۱۹ به ترتیب ۳و۷ باشد در اینصورت باقیمانده عدد ۲m-n بر ۱۹ را به دست آورید | ۲ |
| ۶ | الف ) نشان دهید دو عدد فرد طبیعی متوالی نسبت بهم اولند<br>ب)اگر $a\overset{m}{\equiv}b$ و $c\overset{m}{\equiv}d$ آنگاه نشان دهید $ac\overset{m}{\equiv}bd$ | ۲ |
| ۷ | باقیمانده تقسیم عدد $A=(1000)^{25}\times 9+11$ بر ۷ را بیابید | ۲ |
| ۸ | معادله را حل کنید<br>$7x\overset{4}{\equiv}1$ | ۲ |
| ۹ | اگر در یک سال اول مهر شنبه باشد در این صورت ۱۲ بهمن در همان سال چه روزی است | ۱ |
| ۱۰ | معادله سیاله زیر را حل کنید کرده جوابهای عمومی آنرا بنویسید۱۹=۴x+۳y | ۲ |
| ۱۱ | اگر باقیمانده تقسیم عدد a بر دو عدد۷و۸ به ترتیب ۵و۷ باشد باقیمانده تقسیم عدد a بر ۵۶ را بیابید | ۲ |

**موفق باشید**

Scanned with CamScanner