Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

**شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید**

**برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.**

kanoonBook.ir

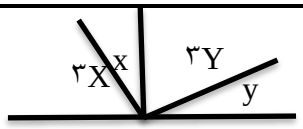
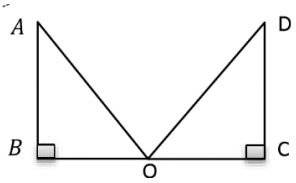
www.kanoon.ir

بسمه تعالی

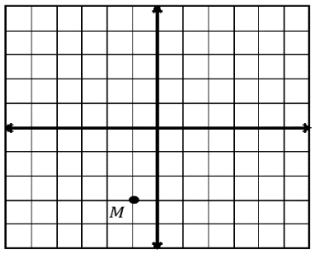
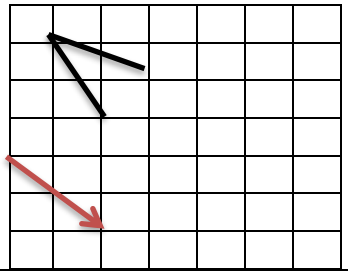
| سوالات امتحان درس: **ریاضی** | مدرسه: استعدادهای درخشان فرزانگان | ساعت شروع: **۸**صبح | مدت امتحان: **۹۰** دقیقه |
|---|---|---|---|
| سال **هفتم** متوسطه اول | | تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۲/۲۹** | تعداد صفحه: ۳ |
| نام و نام خانوادگی: | | نام دبیر: خواجه | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.<br>الف)اگر $\sqrt{x}=3$ آنگاه مجذور x برابر ۹ می باشد. ⬭<br>ب)قرینه ی بردار $\binom{-5}{7}$ نسبت به محور عرض ها در ناحیه سوم قرار دارد. ⬭<br>ج) مساحت کل یک منشور برابر است با :مجموع مساحت جانبی و مساحت دو قاعده . ⬭<br>د)روی محور اعداد صحیح بین ۴/۸- و ۷/۳ ، ۱۱عدد صحیح وجود دارد . ⬭ | ۱ |
| ۲ | جاهای خالی را کامل کنید.<br>الف) به چند ضلعی که همه ضلع ها و زاویه هایشان با هم مساوی است چند ضلعی ..... گویند.<br>ب) یک منشور ۱۲ راس دارد. تعداد یال های آن ..... است.<br>ج) حاصل $۲^۳+۲^۳+۲^۳$ برابر با ..... است.<br>د) در ۳۰۰ بار پرتاب تاس انتظار داریم ..... مرتبه عدد بزرگتر از ۴ بیاید. | ۱ |
| ۳ | گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.<br>الف) دو عدد m و n اول هستند حاصل عبارت $\frac{(m,n)}{[m,n]}$<br>۱) $m$ ☐ ۲) n ☐ ۳) $mn$ ☐ ۴) $\frac{۱}{mn}$ ☐<br>ب) مساحت کل مکعبی به ضلع ۳ سانتی متر برابر است با<br>۱) ۴۸ ☐ ۲) ۳۶ ☐ ۳) ۵۴ ☐ ۴) ۲۷ ☐<br>ج) ساده شده ی عبارت $۲)۴x-۲y)+۵x+y$ کدام است؟<br>۱) ۳x-۳y ☐ ۲) ۹x-y ☐ ۳) ۱۳x-۲y ☐ ۴) ۱۳x-۳y ☐<br>د) نقطه ی $\binom{۲a-۲}{a+۳}$ روی محور عرض ها قرار دارد مختصات آن کدام است؟<br>۱) $\binom{۰}{۴}$ ☐ ۲) $\binom{۲}{۰}$ ☐ ۳) $\binom{۲}{۰}$ ☐ ۴) $\binom{-۴}{۰}$ ☐ | ۱ |
| ۴ | الف) دمای هوای مشهد ۹ درجه ی بالای صفر و دمای اردبیل ۱۳ درجه از مشهد سردتر است. میانگین دمای دو شهر را محاسبه کنید.<br>ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید؟<br>$[-۱۱-(۱۰-۸)+۴]-[۴۸\div(-۸)]=$ | ۰/۷۵<br>۰/۷۵ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۵ | الف) معادله ی زیر را حل کنید.<br>$۹(۵-۳x)=۴(۲x+۱)$<br>ب) مقدار عددی عبارت جبری $۴(x-۱)(x-۲)$را به ازای $x = -۲$داده شده محاسبه کنید | ۰/۷۵<br>۰/۷۵ |
| ۶ | در شکل زیر مقدار x+y را بدست آورید.<br> | ۰/۷۵ |
| ۷ | نوع تبدیل انجام شده را بنویسید . سپس تساوی های زیر را کامل کنید.<br><br>$\overline{BA}$ =..... $\widehat{A}$ =..... $\overline{BO}$ =..... | ۱ |
| ۸ | الف) آیا ۶ شمارنده ی $۳ \times ۲^{۷}$ است؟ چرا | ۰/۷۵ |
| ۹ | حاصل عبارت زیر را به صورت حاصل ضربی از اعداد اول بنویسید.<br>$[۸۵,۵۱] \times (۸۵,۵۱) =$ | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | مستطیلی به طول ، عرض ۸ و ۵ را حول عرض دوران داده ایم. چه شکلی ایجاد می شود؟ حجم شکل ایجاد شده را بدست آوید؟ | ۱ |
| ۱۱ | ستونی به شکل منشور ۷ پهلو است که هر ضلع آن ۴۰ سانتی متر و ارتفاع آن ۷ متر می باشد می خواهیم این ستون را کاشی کنیم. اگر قیمت هر متر مربع کاشی ۱۰۰۰۰۰ هزار تومان باشد هزینه ی کاشی کردن این ستون را بدست آورید. | ۱/۲۵ |
| ۱۲ | الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.<br>$۵^{۳} - ۳^{۰} + ۱^{۲۵} =$<br>ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.<br>$(۶^{۷} \times ۳^{۷}) \times ۱۸^{۴} =$<br>ج) اگر $۲^{x} = ۳$ آنگاه حاصل $۴^{x+۱}$ را بدست آورید؟ | ۰/۵<br>۰/۷۵<br>۰/۷۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۳ | مقدار دقیق جذر زیر را به دست آورید.<br>$\sqrt{\frac{۲}{۳}\times\frac{۳}{۴}\times\frac{۴}{۵}\times\cdots\times\frac{۷۱}{۷۲}}=$ | ۰/۷۵ |
| ۱۴ | مقدار تقریبی جذر عدد ۴۷ را محاسبه کنید. جدول آن را رسم کنید. | ۰/۷۵ |
| ۱۵ | در دستگاه مختصات زیر :<br>الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}-۴\\۳\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۲\\-۵\end{bmatrix}$ را مشخص کنید.<br><br>ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسد | ۱ |
| ۱۶ | شکل زیر را با بردار مربوطه انتقال دهید،و مختصات بردار انتقال را بنویسید.<br> | ۱ |
| ۱۷ | با توجه به جدول داده ها :<br>بهمن \| دی \| آذر \| آبان \| مهر \| نام ماه<br>۵ \| ۴ \| ۱۰ \| ۸ \| ۱۲ \| میزان بارندگی<br>الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.<br>ب) بیشترین تغییرات در کدام ۲ ماه پشت سر هم بوده است؟ | ۱ |
| ۱۸ | الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{۱}{۲}$ باشد<br>ب) احتمالی مثال بزنید که شانس رخ داد آن صفر باشد؟ | ۱ |
| ۱۹ | در پرتاب یک تاس **احتمال** اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید.(با نوشتن کسر)<br>) احتمال آمدن اعداد کمتر از ۶ ۲) احتمال آمدن عدد زوج | ۱ |

**ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضی دان شدن ، بلکه برای خردمند شدن....**

**« موفق باشید»**