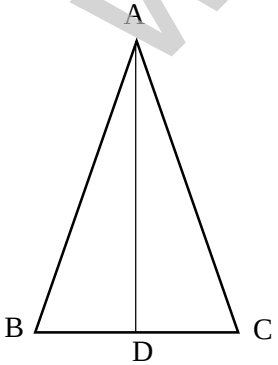
| | | |
|---|---|---|
| تعداد صفحات : ۲ | بسمه تعالی | تاریخ : ۱۴۰۲/۰۳/۶ |
| نام درس : | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی | زمان : ۹۰ دقیقه |
| پایه : | مدیریت آموزش وپرورش اهر | نمره با عدد: |
| نام و نام خانوادگی: | دبیرستان غیردولتی کوثران | نمره با حروف: |
| کلاس: | دوره اول متوسطه | امضاء |
| نام دبیر : | نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ | |

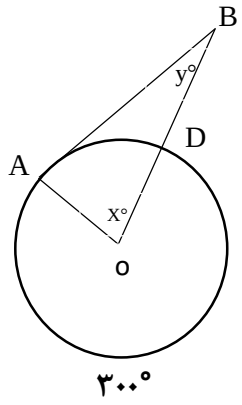
رسول اکرم (ص) : هر که آیه ای از کتاب خدا را به دیگری بیاموزد، پاداش آن آیه، تا زمانی که خوانده می شود به او نیز می رسد

| | سؤالات | |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی رابطه‌های زیر را با «✓» یا «✗» مشخص کنید.<br>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. ☐<br>ب) کوچک‌ترین عدد اول عدد یک می‌باشد. ☐<br>ج) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ☐<br>د)عدد $\sqrt{47}$ بین ۷و۸ قرار دارد. ☐ | ۱ |
| ۲ | جمله‌های زیر را کامل کنید.<br>الف)دو خط عمود بر یک خط باهم .....هستند.<br>ب) به چهار ضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.....می گوئیم.<br>ج) شعاع دایره بر خط مماس.....است. | ۰/۷۵ |
| ۳ | گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>الف) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود بر دیگری نیز ..... است.<br>۱)موازی ☐ ۲)عمود ☐ ۳)مماس ☐ ۴)متقاطع ☐<br>ب) کدام گزینه زیر اعداد اول بین ۳۰تا ۴۰ می‌باشد.<br>۱) ۳۳ و ۳۷ ☐ ۲) ۳۱ و ۳۹ ☐ ۳) ۳۷ و ۳۱ ☐ ۴) ۳۹ و ۳۷ ☐<br>ج) کدام یک جزء حالت های هم نهشتی مثلث ها نیست .<br>۱)ض ز ض ☐ ۲)ز ض ز ☐ ۳)وتر و یک ضلع ☐ ۴) ز ز ز ☐ | ۰/۷۵ |
| ۴ | حاصل عبارات زیر را بدست آورید.<br>الف) $-18+4=$ ب) $-5/7+5/2=$<br>ج) $-3-2\times6=$ | ۱ |
| ۵ | دو عدد اول مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند. | ۰/۲۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | **اندازه هر زاویه‌ی داخلی یک ۶ ضلعی منتظم را بدست آورید.** | ۰/۷۵ |
| ۷ | **الف) معادله مقابل را حل کنید.**<br>$\frac{۳}{۴}x - \frac{۴}{۶} = \frac{۱}{۱۲}$<br>**ب) عبارت جبری مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید** $(x-۳)(x-۵)=$<br>**ج)عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید(تجزیه کنید)** $۴xy - ۸x^۲y$ | ۱<br>۰/۵ |
| ۸ | **الف) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.**<br>$\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}+x=\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$<br>**ب) با توجه به اینکه** $\vec{a}=\begin{bmatrix}۶\\-۹\end{bmatrix}$ **و** $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}$ **باشند مختصات بردار** $\vec{x}$ **را بدست آورید.**<br>$\vec{x}=۲\vec{a}+\vec{b}$ | ۰/۵<br>۱ |
| ۹ | **الف) قطر مستطیلی ۲۰ سانتی‌متر و عرض آن ۱۲ سانتی‌متر است. طول آن را بدست آورید( رابطه فیثاغورس)**<br>**ب) در مثلث متساوی الساقین مقابل AD نیمساز زاویه روبه‌رو به قاعده مثلث متساوی الساقین ABC است نشان دهید چرا دو مثلث ایجاد شده با هم همنهشت هستند.**<br><br><br>**دلیل همنهشتی** { .....=..... ; .....=..... ⟹ ..... ≅ ..... ; .....=..... | ۱/۵<br>۱/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | **الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.**<br>**۱) $(۷^{۲})^{۳}=$ ۲) $۹^{۵}\div ۳^{۵}=$ ۳) $۲^{۷}+۲^{۷}=$ ۴) $۳۰^{۷}\times ۳۰^{۶}=$**<br>**ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.**<br>**الف)** $\sqrt{\frac{۹}{۱۶}}=$ **ب)** $\sqrt{\frac{۲۵\times ۴۹}{۳۶}}=$<br>**ج) دوبرابر عدد $۲^{۵}$را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.** | ۱<br>۱/۵<br>۱ |
| ۱۱ | **الف) بزرگ‌ترین داده۵۷ و کم‌ترین داده ۳۰ می‌باشد دامنه تغییرات داده‌ها را پیدا کنید.**<br>**ب) نمره‌های ریاضی یک دانش آموز ۱۷ و ۱۸ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۹ است میانگین نمره‌های او را حساب کنید.**<br>**ج) تاسی را می‌اندازیم چقدر احتمال دارد:**<br>**الف) عدد رو شده زوج باشد.** **ب) عدد رو شده از ۳ کمتر باشد.**<br>**ج) عدد رو شده زوج و از ۲ بزرگتر باشد.** **د) عدد رو شده از ۷ بیش‌تر باشد.** | ۱<br>۱<br>۱ |
| ۱۲ | **الف) بزرگترین وتر دایره چه نام دارد؟**<br>**ب) توضیح دهید چگونه می توان مرکز دایره را پیدا کرد ؟**<br>**ج) در شکل مقابل اندازه کمان و زاویه‌های مجهول را پیدا کنید.**<br>$\widehat{AD}=$ $\hat{x}=$ $\hat{y}=$ $\widehat{A}=$<br><br> | ۰/۵<br>۱/۵<br>۱ |

**موفق باشید**