

تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

اداره کل آموزش و پرورش ناحیه ۴

مدت امتحان : ۳۵ دقیقه

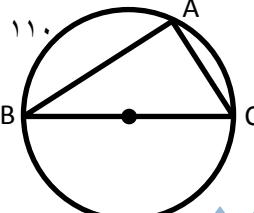
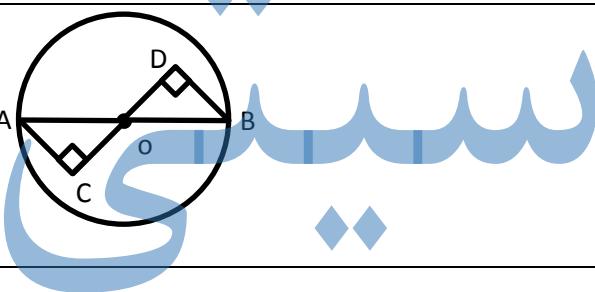
دبیرستان حضرت مريم

طراح سوالات : بیگلری

نوبت دوم - خرداد ۱۴۰۰

نام درس : ریاضی

شماره	خدايا مرا آن ده که آن به	بارم
۱	مشخص کنید کدام عبارت صحیح و کدام غلط است الف) حاصل ضرب دو عدد اول عددی اول است ب) اندازه ای زاویه ای مرکزی با اندازه کمان روبه روی آن برابر است	۱
۲	کامل کنید الف) جذر ۳۹ بین دو عدد صحیح ..... و ..... قراردارد. ب) در دو دایره ای محاطی روبرو به ..... برابر ۹۰ است.	۱
۳	کدام گزینه صحیح است الف) کدامیک از موارد زیر جزء حالت های تبدیل هندسی نیست (۱) تقارن (۲) نیمساز (۳) دوران ب) برای اینکه به فهمیم ۱۵۷ اول است یا مرکب باید به چند عدد اول تقسیم شود ۴ عدد ۳/۲ عدد ۲/۱ عدد ۵/۴ عدد	۱
۴	حاصل هر یک را بدست آورید $\left( -1 - \frac{1}{9} \right) \div \left( \frac{5}{9} - \frac{7}{6} \right) =$ $\frac{72^{15}}{36^8} \div \frac{21^5}{36^2 \times 10} =$	۲/۵
۵	جذر عدد ۸۸ دا تا یک رقم اعشار پیدا کنید.	۱
۶	اندازه هر زاویه داخلی و خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید.	۱
۷	بررسی کنید آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است یا خیر	۲
۸	نقطه ای $\sqrt{10} + 2\sqrt{10}$ را روی محور اعداد نشان دهید	۱
۹	معادله ای مقابل را حل کنید.	۱/۵
۱۰	در پرتاپ هم زمان یک تاس و یک سکه الف) کل حالات ممکن را با استفاده از نمودار درختی پیدا کنید. ب) احتمال اینکه تاس یک عدد زوج و سکه رو باشد چقدر است.	۱/۵

۲	$BC = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ و از ادامه‌ی آن بردار $AB = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، بردار $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.	از نقطه‌ی $C$ سپس بردار $AC$ را مشخص کنید و مختصات آنرا بنویسید.  ۱۱																
۱۲	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">حدود دسته‌ها</th> <th style="text-align: center;">فراآنی</th> <th style="text-align: center;">میانگین دو دسته</th> <th style="text-align: center;">میانگین <math>\times</math> فراآنی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>8 \leq x &lt; 12</math></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">۶۰</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>12 \leq x \leq 16</math></td><td style="text-align: center;">۵</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">جمع</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	حدود دسته‌ها	فراآنی	میانگین دو دسته	میانگین $\times$ فراآنی	$8 \leq x < 12$			۶۰	$12 \leq x \leq 16$	۵			جمع				جدول را کامل کنید و میانگین بدست آورید  ۱۲
حدود دسته‌ها	فراآنی	میانگین دو دسته	میانگین $\times$ فراآنی															
$8 \leq x < 12$			۶۰															
$12 \leq x \leq 16$	۵																	
جمع																		
۱		$\hat{A} =$ $\hat{B} =$	زاویه‌ها و کمانهای خواسته شده را پیدا کنید $\widehat{AC} =$ $\widehat{BC} =$															
۱/۵		در شکل مقابل ثابت کنید چرا دو مثلث هم نهشتند.	۱۳ ۱۴															
	موفق باشید		زمان ۳۵ دقیقه															