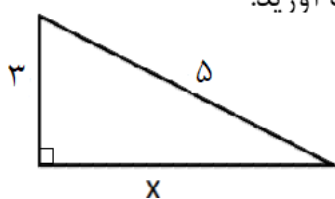
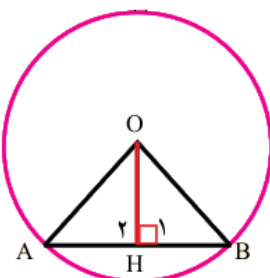


سوالات آزمون درس: ریاضی		باسمه تعالی		تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۴
آزمون نوبت دوم		اداره آموزش و پرورش منطقه آزاد چابهار		ساعت شروع:
معلم مربوطه: مجید آرایش		دیرستان غیر دولتی نواندیشان		زمان آزمون: 70 دقیقه
پایه: هشتم	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	شماره کلاس:	بارم: 20 نمره	

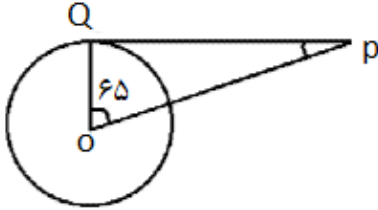
ردیف	سوالات	بارم
۱	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مجموع دو عدد فرد، همواره عددی فرد است. ب) معکوس عدد $2\frac{1}{3}$ - عدد است. ج) در جاهای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید تا حاصل عبارت زیر <u>کمترین</u> مقدار ممکن شود. $+7 \square (-10) \square (+5)$ د) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(\frac{2}{3} - \frac{4}{7}\right) \div \frac{4}{7} =$	۲۵/ ۵/ ۵/ ۷۵/
۲	سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد نه اول است و نه مرکب. ب) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. ج) برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ به روش غربال، مضربهای کدام عددها را باید خط بزنیم؟	۲۵/ ۲۵/ ۵/
۳	الف) اگر $\begin{cases} a \parallel b \\ a \perp c \end{cases}$ آنگاه ب) قطرهای در مستطیل (بر هم عمودند - همدیگر را نصف میکنند) ج) در شکل مقابل مقدار X را به دست آورید. د) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۸ ضلعی منتظم را بدست آورید.	۲۵/ ۲۵/ ۷۵/ ۵/
۴	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. (فاکتورگیری) ج) معادله مقابل را حل کنید:	۷۵/ ۵/ ۷۵/
۵	الف) برای شکل مقابل یک جمع برداری بنویسید: ب) مختصات بردار X را در معادله زیر حساب کنید و بر حسب بردارهای i و j بنویسید. $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \vec{X} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$	۵/ ۱

۶	الف) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث قائم الزاویه برقرار است. درست ☐ نادرست ☐ ب) هر نقطه روی یک پاره خط، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. ج) کدام یک از حالت‌های زیر حالت همنهشتی دو مثلث نیست؟ ۱) ض ض ز ☐ ۲) ز ز ز ☐ ۳) ض ض ض ☐ ۴) ض ز ض ☐	۲۵/	۲۵/	۲۵/												
۷	الف) در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را به کمک رابطه فیثاغورس بدست آورید.  ب) ثابت کنید خطی که از مرکز دایره بر وتر مقابل عمود است، آن وتر را نصف می‌کند. 	۷۵/	۲۵/۱													
۸	الف) توان دوم هر عدد را آن عدد می‌گویند. (جذر ، مجذور) ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. ج) عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور اعداد نمایش دهید. د) عبارت‌های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. a) $\frac{3^{0.7} \times 3^{0.5}}{6^{10} \times 5^{10}} =$ b) $3^5 + 3^5 + 3^5 =$ a) $\sqrt{\frac{81 \times 0.25}{0.0004}} =$ b) $\sqrt{75} =$	۲۵/	۷۵/	۷۵/												
۹	الف) اختلاف بیشترین و کمترین داده ها را در داده های آماری می گویند. ب) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{3}{10}$ است. احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟ ج) یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد اول بیاید چقدر است؟ د) میانگین سه درس طاهها ۱۹ است. اگر نمره دو درس دیگر طاهها ۱۸ و ۲۰ باشد، میانگین نمره های او در این چند درس چقدر است؟ ه) جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="185 1906 1101 2076"> <tr> <th>فراوانی × مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>دسته ها</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶۶</td> <td></td> <td></td> <td>$8 \leq X \leq 14$</td> </tr> </table>	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها			۶		۶۶			$8 \leq X \leq 14$	۲۵/	۲۵/	۲۵/
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها													
		۶														
۶۶			$8 \leq X \leq 14$													

الف) بزرگترین وتر دایره را گویند

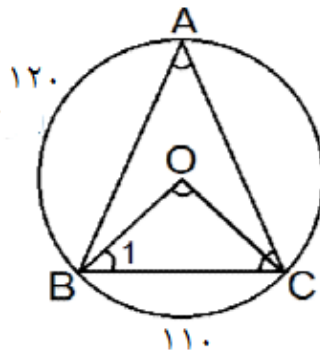
ب) اگر قطر دایره ای ۱۰ سانتی متر باشد و فاصله خط تا مرکز دایره ۶ سانتی متر باشد، خط و دایره با هم چه وضعیتی دارند؟ با رسم شکل بیان کنید.

ج) در شکل مقابل PQ بر دایره مماس است. اندازه زاویه P را بدست آورید.



د) با توجه به شکل اندازه های کمان و زاویه های خواسته شده را بدست آورید.

$$\hat{A} = \quad \hat{O} = \quad \widehat{B1} = \quad \widehat{AC} =$$



ه) چرا $\overline{AB} = \overline{AC}$ ؟

موفق باشید-آریش