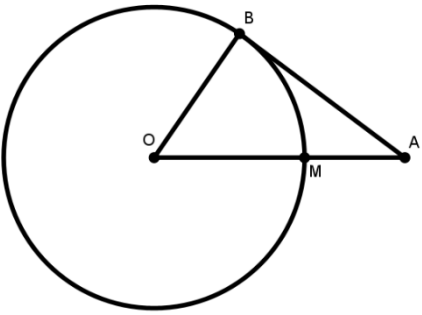
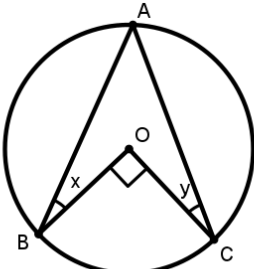
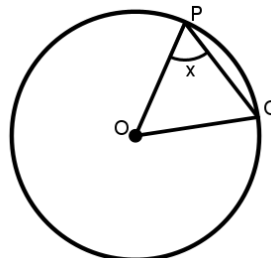


مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استانگیلان.....		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات : فضا صدقی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه :	تعداد صفحات : ۴

۰/۷۵		۹	الف) محیط شکل مقابل چقدر است؟												
۱/۲۵			ب) در شکل مقابل وترهای AB و AC برابرند؛ ثابت کنید OA نیمساز A است.												
۰/۵	$\left(\left(-\frac{1}{3} \right)^3 \right)^4 \times 2^{12} \times 6^{12} =$	۱۰	الف) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید.												
۱			ب) دو دانش آموز در کارگاهی مشغول ساخت یک پهپاد برای شرکت در جشنواره علمی هستند، فاصله بین دو بازوی موتور این پهپاد به اندازه $\sqrt{۸۵}$ است. مقدار تقریبی $\sqrt{۸۵}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.												
۰/۷۵			ج) مراحل هندسی لازم برای نمایش دقیق نقطه $\sqrt{۱۰}$ روی محور اعداد را شرح دهید. (با فرض استفاده از پرگار و خط کش)												
۱/۲۵		۱۱	الف) میانگین نمرات ۱۰ درس زهرا ۱۸ شده است. اگر در جمع نمرات زهرا اشتباه شده باشد و به او ۵ نمره کم داده باشند، میانگین جدید نمرات او را حساب کنید.												
۱/۵			ب) در جدول آماری زیر حدود دسته‌ها برابرند. جای خالی را کامل کنید.												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>فرآوانی × مرکز</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فرآوانی</th> <th>حدود دسته‌ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲۰</td> <td></td> <td></td> <td>$۴ \leq x < \square$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۴</td> <td>$\square \leq x < ۲۸$</td> </tr> </tbody> </table>	فرآوانی × مرکز	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته‌ها	۱۲۰			$۴ \leq x < \square$			۱۴	$\square \leq x < ۲۸$
فرآوانی × مرکز	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته‌ها												
۱۲۰			$۴ \leq x < \square$												
		۱۴	$\square \leq x < ۲۸$												
۰/۵			ج) رمز یک نرم افزار کامپیوتری عددی دو رقمی با ارقام ۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ..., ۹ است. احتمال این که با یک حدس بتوانیم رمز را پیدا کنیم چقدر است؟												

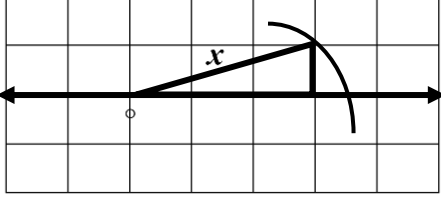
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استانگیلان.....		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات : فضا صدقی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه :	تعداد صفحات : ۴

۱	الف) در شکل مقابل، O مرکز دایره و $AB = ۱۶cm$ و $OA = ۲۰cm$ است. MA چند سانتیمتر است؟	۱۲
		
	ب) در شکل زیر O مرکز دایره و $\overline{OB} \perp \overline{OC}$ ، اندازه $\angle A$ و $x + y$ چند درجه است؟	
۱/۲۵		ج) در دایره مقابل مقدار x را به دست آورید. O مرکز دایره است و کمان PQ ، ۵۲ درجه است.
۰/۷۵		جمع نمرات
۲۰	یادگیری یک سفر است نه یک مقصد؛ هر روز یک قدم به جلو بردارید.	

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان ... گیلان.....		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فضا صدقی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۳

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	هر مورد ۰/۲۵ درست (د) نادرست (ج) درست (ب) درست (الف)	۱
۱	هر مورد ۰/۲۵ درجه ۶۰ (د) ۱۳ (ج) نیمساز (ب)	۲
۱	هر مورد ۰/۲۵ گزینه ۱ (د) گزینه ۴ (ج) گزینه ۳ (ب)	۳
۱	<p>عددی که شمارنده مشترک اعداد ۹۱ و ۶۳ است ۹</p> <p>مضرب اول عدد ۲۳ ۷</p> <p>عددی که دارای سه شمارنده طبیعی است ۲۳</p> <p>عددی که فقط دو شمارنده مرکب دارد ۸</p>	۴
۰/۷۵	$[7 - (-5)] \times (-\frac{5}{36}) = 12 \times (-\frac{5}{36}) = -\frac{5}{3}$ <p style="text-align: center;">۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵</p>	۵
۱/۲۵	<p>الف) به اندازه مجموع زاویه‌های خارجی یعنی ۳۶۰ درجه حرکت کرده است. ۰/۵</p> <p>ب) $A_1 = 40^\circ$ $A_2 = 60^\circ$ $A_3 = 80^\circ$ ۰/۷۵</p>	۶
۱/۵	<p>الف) $8k - 6 + 4k + 2 = 12k - 4$ ۰/۲۵</p> <p>$= 2(6k - 2)$ ۰/۲۵</p> <p>$= 2k'$ ۰/۲۵</p> <p>ب) $[\frac{3}{5}x - \frac{11}{15} = \frac{2}{3}x + 12] \times 15$ ۰/۷۵</p> <p>$9x - 11 = 10x + 180$ ۰/۲۵</p> <p>$-11 - 180 = 10x - 9x$ ۰/۲۵</p> <p>$-191 = x$ ۰/۲۵</p>	۷
۲	<p>الف) این دو بردار هم‌راستا و در خلاف جهت یکدیگر هستند. طول بردار نیروی دارکوب ۵ برابر طول نیروی بردار گنجشک است. ۰/۲۵</p> <p>بردار نیروی گنجشک \rightarrow</p> <p>بردار نیروی دارکوب \leftarrow</p> <p>ب) رسم بردار $AB = \begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} = 4\vec{i} + 4\vec{j}$ ۰/۲۵</p>	۸
۲	<p>الف) $2 + 2 + 2 + 2 + 4 = 12$ ۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p> <p>ب) $OA = OA$ ضلع مشترک $OB = OC$ شعاع $AB = AC$ بنا به فرض</p> <p>$\xrightarrow{\text{ضی ضی ضی}} \triangle OAB \cong \triangle OAC \Rightarrow \widehat{A_1} = \widehat{A_2} \Rightarrow \widehat{A} \dots \dots OA$ نیمساز OA ۱/۲۵</p> <p>۰/۵</p>	۹

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان ... گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فاضل صدقی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۳

۲/۲۵	<p>الف) ۰/۵</p> $\left(\left(-\frac{1}{3}\right)^3\right)^4 \times 2^{12} \times 6^{12} = \left(-\frac{1}{3}\right)^{12} \times 2^{12} \times 6^{12} = (-4)^{12} = 4^{12}$ <p>۰/۲۵</p> <p>ب) ۱</p> <table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۹/۴</td> <td>۹/۳</td> <td>۹/۲</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۸۸/۳۶</td> <td>۸۶/۴۹</td> <td>۸۴/۶۴</td> </tr> </table> <p>۰/۲۵</p> <p>ج) ۰/۷۵</p> <p>۱۰ = ۳² + ۱² ۰/۲۵</p> <p>x² = ۳² + ۱²</p> <p>x² = ۹ + ۱</p> <p>x² = ۱۰</p> <p>x = √۱۰</p> <p>۰/۵</p> 	عدد	۹/۴	۹/۳	۹/۲	مجذور	۸۸/۳۶	۸۶/۴۹	۸۴/۶۴	۱۰				
عدد	۹/۴	۹/۳	۹/۲											
مجذور	۸۸/۳۶	۸۶/۴۹	۸۴/۶۴											
۳/۲۵	<p>الف) ۱/۲۵</p> <p>۱۸ = $\frac{\text{مجموع}}{۱۰} \rightarrow \text{مجموع} = ۱۸ \times ۱۰ = ۱۸۰$ ۰/۵</p> <p>۱۸۰ + ۵ = ۱۸۵ ۰/۲۵</p> <p>میانگین جدید = $\frac{۱۸۵}{۱۰} = ۱۸/۵$ ۰/۵</p> <p>ب) ۱/۵</p> <table border="1"> <tr> <td>حدود دسته‌ها</td> <td>فراوانی</td> <td>مرکز دسته</td> <td>فراوانی × مرکز</td> </tr> <tr> <td>۴ ≤ x < ۱۶</td> <td>۱۲</td> <td>$\frac{۱۶+۴}{۲} = ۱۰$</td> <td>۱۲۰</td> </tr> <tr> <td>۱۶ ≤ x < ۲۸</td> <td>۱۴</td> <td>$\frac{۱۶+۲۸}{۲} = ۲۲$</td> <td>۲۲ × ۱۴ = ۳۰۸</td> </tr> </table> <p>ج) ۰/۵ $\frac{۱}{۱۰۰}$</p>	حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز	۴ ≤ x < ۱۶	۱۲	$\frac{۱۶+۴}{۲} = ۱۰$	۱۲۰	۱۶ ≤ x < ۲۸	۱۴	$\frac{۱۶+۲۸}{۲} = ۲۲$	۲۲ × ۱۴ = ۳۰۸	۱۱
حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز											
۴ ≤ x < ۱۶	۱۲	$\frac{۱۶+۴}{۲} = ۱۰$	۱۲۰											
۱۶ ≤ x < ۲۸	۱۴	$\frac{۱۶+۲۸}{۲} = ۲۲$	۲۲ × ۱۴ = ۳۰۸											

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان ... گیلان.....		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : فضا صدقی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه :	تعداد صفحات : ۳

۳	$OB^2 = 20^2 - 16^2 \quad \cdot/25$ $OB^2 = 400 - 256 \quad \cdot/25$ $OB^2 = 144$ $OB = \sqrt{144} = 12 \quad \cdot/25$ $MA = 20 - 12 = 8 \quad \cdot/25$	الف) ۱	۱۲	
	$\hat{A} = \frac{90}{2} = 45^\circ \quad \cdot/5$ $x + y = 360 - (45 + 270) = 45^\circ \quad \cdot/5$	ب) ۱		
	$x = \frac{180 - 52}{2} = \frac{128}{2} = 64^\circ \quad \cdot/5$	ج) ۱		
نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد.				