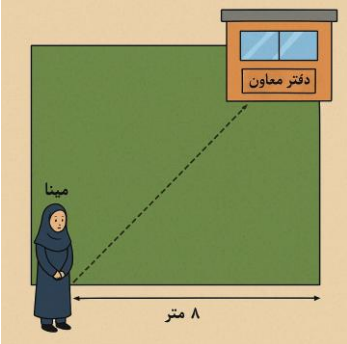


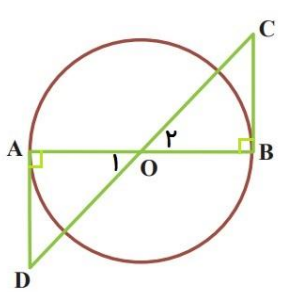
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴
تذکره: استقاره از ماشین حساب مجاز نمی باشد.				

بارم	سؤالات	ردیف
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) نصف عدد ۲۵ برابر است با ۲۴.</p> <p>ب) برای همنهشتی دو مثلث قائم الزاویه تساوی وترها کافی است.</p> <p>ج) مختصات بردار $\vec{v} = 7\vec{i} = \vec{x}$ برابر $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$ است.</p> <p>د) هر چهارضلعی با چهار ضلع برابر مربع است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) عمودمنصف هر وتر دایره از می گذرد.</p> <p>ب) اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی منتظم است.</p> <p>ج) $۲ + \sqrt{۵}$ - بین دو عدد و قرار دارد.</p>	۲
۱	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $\left(-\frac{۱}{۲}\right) \times \left[-\frac{۲}{۳} + \frac{-۵}{۶}\right]$ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>۱) $-\frac{۳}{۴}$ ۲) $\frac{۳}{۴}$ ۳) صفر ۴) $\frac{۱}{۴}$</p> <p>ب) پاسخ عبارت $\frac{(۶,۷) \times [۶,۷]}{[۲,۳]}$ کدام است؟</p> <p>۱) ۶ ۲) ۷ ۳) ۱ ۴) ۴۲</p>	۳
	سوالات تشریحی:	
۰/۷۵	<p>پدربزرگ یلدا در باغش یک استخر قدیمی دارد که تصمیم گرفته است آنرا تعمیر کند. قسمتی از استخر تخریب شده و مشخص نیست استخر چندضلعی است. پدربزرگ می گوید که تمام اضلاع و زوایای داخلی استخر با هم برابر بوده اند. یلدا یک زاویه داخلی از قسمت سالم استخر را اندازه گرفت که مقدار آن ۱۲۰ درجه بود. به نظر شما استخر چندضلعی است؟</p> 	۴

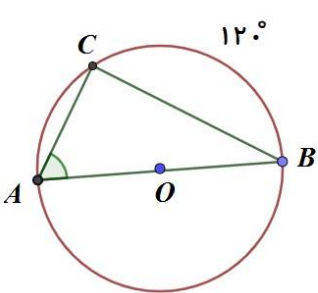
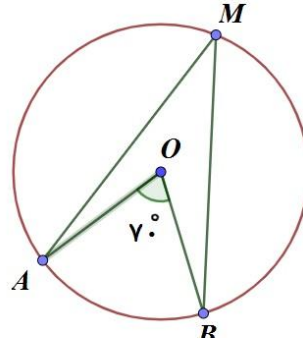
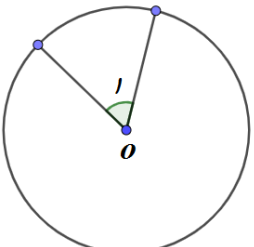
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴
تذکر: استقاره از ماشین حساب مجاز نمی باشد.				

۵	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>۰/۵ $5ay + 3a^2y - 2a^2y + 3ay =$</p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید.</p> <p>۰/۵ $8x^2y - 4xy^2 = \dots\dots (\dots\dots\dots)$</p> <p>ج) معادله زیر را حل کنید.</p> <p>۱ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$</p>
۶	<p>اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = -2\vec{i} + 5\vec{j}$ باشد:</p> <p>۰/۵ الف) مختصات \vec{a} و \vec{b} را بنویسید.</p> <p>۰/۵ ب) مختصات بردار $\vec{c} = 2\vec{a} - 2\vec{b}$ را بیابید.</p>
۷	<p>معادله مختصاتی زیر را حل کنید.</p> <p>۰/۷۵ $2\vec{i} + 4\vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 10 \\ -6 \end{bmatrix}$</p>
۸	<p>مینا قصد دارد از گوشه‌ای از حیاط به دفتر معاون که در ضلع مقابل قرار دارد، برود. به دلیل وجود زمین بازی در مرکز حیاط، مسیر مستقیم مسدود است و مینا ناچار است ابتدا ۶ متر به سمت جلو حرکت کند و سپس ۸ متر به سمت چپ تا به مقصد برسد. مینا با خود فکر می‌کند که در صورت نبود مانع، می‌توانست مسیر را به صورت مستقیم طی کند.</p> <p>الف) اگر امکان عبور مستقیم از روی چمن‌زار وجود داشت، مسیر مستقیم چند متر بود؟</p> <p>ب) با طی کردن مسیر مستقیم، چند متر در مسیر مینا صرفه جویی می‌شود؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴
تذکر: استقاره از ماشین حساب مجاز نمی باشد.				

۱	<p>با توجه به شکل، جاهای خالی را پر کنید.</p>  $\left\{ \begin{array}{l} \hat{A} = \dots\dots\dots \\ \dots\dots = \overline{OB} \\ \dots\dots = \hat{B} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} (\dots\dots\dots) \\ \Rightarrow \end{array} \quad \begin{array}{l} \triangle \\ OAD \cong \triangle \\ OBC \end{array}$	۹
۰/۵	<p>حاصل عبارتهای زیر را به صورت توان دار بنویسید.</p> $(xy)^2 \times x^3 \times y^4 =$	۱۰
۰/۵	$11^3 \times 9^4 \times 3^2 =$	
۰/۵	$\frac{15 \times 3^4}{17 \times 3^2} =$	
۰/۵	<p>الف. حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> $-\sqrt{\frac{64 \times 25}{100}} =$	۱۱
۰/۵	$\sqrt{3} \times \sqrt{12} =$	
۱	<p>ب. جذر تقریبی زیر را حساب کنید.</p> $\sqrt{28} =$	


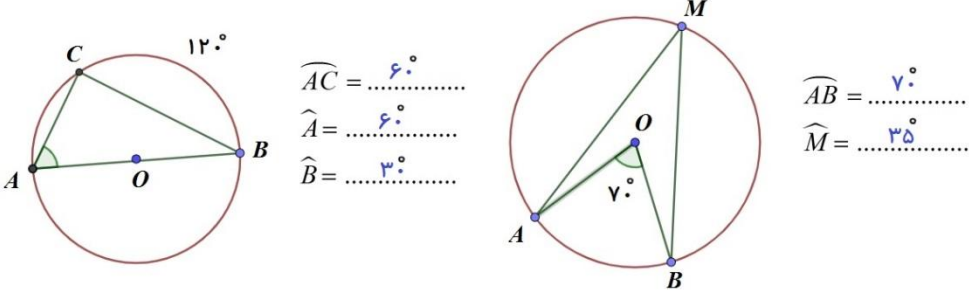
مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴
تذکره: استقاره از ماشین حساب مجاز نمی باشد.				

۲	جدول زیر را کامل کرده و میانگین را بدست آورید.				۱۲
	دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته	
	$2 \leq x \leq 6$			۳۶	
	$\dots \leq x \leq \dots$	۵	۸		
	$\dots \leq x \leq 14$	۶			
	مجموع	۲۰	= میانگین		
۰/۵	الف) فضای نمونه پرتاب دو سکه را مشخص کنید.				۱۳
۰/۵	ب) احتمال اینکه در پرتاب دو سکه حداقل یک بار رو بیاید چقدر است؟				
۱/۲۵	مقدار زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را بیابید (در هر دو شکل نقطه O مرکز دایره می باشد).				۱۴
		$\widehat{AC} = \dots\dots\dots$ $\widehat{A} = \dots\dots\dots$ $\widehat{B} = \dots\dots\dots$		$\widehat{AB} = \dots\dots\dots$ $\widehat{M} = \dots\dots\dots$	
۰/۵	در دایره واحد به مرکز O نسبت زاویه مرکزی \hat{O}_1 به کل دایره $\frac{1}{6}$ است.				۱۵
۰/۵	الف. اندازه زاویه \hat{O}_1 چند درجه است؟				
		ب. طول کمان روبرو به زاویه \hat{O}_1 در دایره را حساب کنید.			
۲۰	جمع نمرات		موفق و پیروز باشید		

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		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: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴
<i>راهنمای پاسخ سوالات</i>				

۱	$\begin{cases} \hat{A} = \hat{B} & \cdot/۲۵ \\ \overline{OA} = \overline{OB} & \cdot/۲۵ \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 & \cdot/۲۵ \end{cases} \quad \begin{matrix} \cdot/۲۵ \\ (ض\ زض) \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad \begin{matrix} \Delta & \Delta \\ OAD \cong & OBC \end{matrix}$	۹																				
۱/۵	$(xy)^2 \times x^3 \times y^4 = x^2 \times y^2 \times x^3 \times y^4 = x^5 y^6 \cdot/۵$ $۸۱^3 \times ۹^۴ \times ۳^۲ = (۳^۴)^3 \times (۳^۲)^۴ \times ۳^۲ = ۳^{۱۲} \times ۳^۸ \times ۳^۲ = ۳^{۲۲} \cdot/۵$ $\frac{۸^۵ \times ۳^۴}{۸^۷ \times ۳^۲} = \frac{۳^۲}{۸^۲} = \left(\frac{۳}{۸}\right)^۲ \cdot/۵$	۱۰																				
۲	$-\sqrt{\frac{۶۴ \times ۲۵}{۱۰۰}} = -\frac{۸ \times ۵}{۱۰} = -۴ \cdot/۵$ $\sqrt{۳} \times \sqrt{۱۲} = \sqrt{۳۶} = ۶ \cdot/۵$ <p>(الف)</p> <p>(ب)</p> $\sqrt{۲۸} = ۵/۳ \cdot/۲۵$ $\sqrt{۲۵} < \sqrt{۲۸} < \sqrt{۳۶} \Rightarrow ۵ < \sqrt{۲۸} < ۶ \cdot/۲۵ \quad \cdot/۵$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>عدد</td> <td>۵/۲</td> <td>۵/۳</td> <td>۵/۴</td> <td>۵/۵</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۲۷/۰۴</td> <td>۲۸/۰۹</td> <td>۲۹/۱۶</td> <td>۳۰/۲۵</td> </tr> </table>	عدد	۵/۲	۵/۳	۵/۴	۵/۵	مجذور	۲۷/۰۴	۲۸/۰۹	۲۹/۱۶	۳۰/۲۵	۱۱										
عدد	۵/۲	۵/۳	۵/۴	۵/۵																		
مجذور	۲۷/۰۴	۲۸/۰۹	۲۹/۱۶	۳۰/۲۵																		
۲	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>دسته‌ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی × مرکز دسته</th> </tr> <tr> <td>$۲ \leq x \leq ۶$</td> <td>۹</td> <td>۴</td> <td>۳۶</td> </tr> <tr> <td>$۶ \leq x \leq ۱۰$</td> <td>۵</td> <td>۸</td> <td>۴۰</td> </tr> <tr> <td>$۱۰ \leq x \leq ۱۴$</td> <td>۶</td> <td>۱۲</td> <td>۷۲</td> </tr> <tr> <td>مجموع</td> <td>۲۰</td> <td colspan="2">میانگین = ۷/۴</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;"><i>تکمیل هر خانه جدول ۰/۲۵</i></p>	دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته	$۲ \leq x \leq ۶$	۹	۴	۳۶	$۶ \leq x \leq ۱۰$	۵	۸	۴۰	$۱۰ \leq x \leq ۱۴$	۶	۱۲	۷۲	مجموع	۲۰	میانگین = ۷/۴		۱۲
دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته																			
$۲ \leq x \leq ۶$	۹	۴	۳۶																			
$۶ \leq x \leq ۱۰$	۵	۸	۴۰																			
$۱۰ \leq x \leq ۱۴$	۶	۱۲	۷۲																			
مجموع	۲۰	میانگین = ۷/۴																				

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		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: نگار حق شناس	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴
<i>راهنمای پاسخ سوالات</i>				

۱	 <p>(الف) ۰/۵</p> <p>(ب) $\frac{3}{4}$ ۰/۵</p>	۱۳
۱/۲۵	 <p>هر مورد ۰/۲۵</p>	۱۴
۱	<p>(الف) $\left(\frac{360}{6}\right)^\circ = 60^\circ$ ۰/۵</p> <p>(ب) $\frac{2\pi}{6} = \frac{\pi}{3}$ ۰/۵</p>	۱۵
۲۰	با سلام و خسته نباشید . نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد	