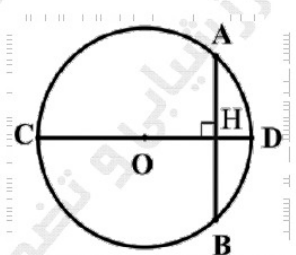
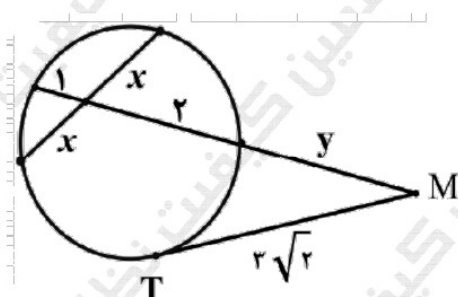
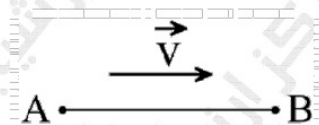
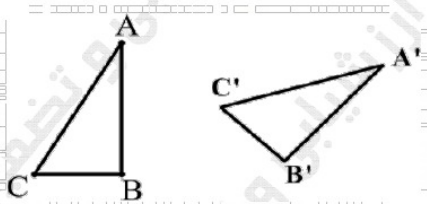
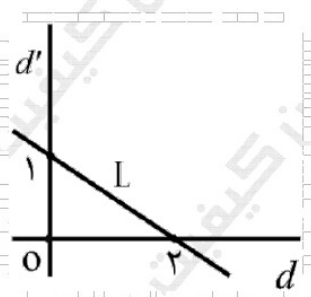
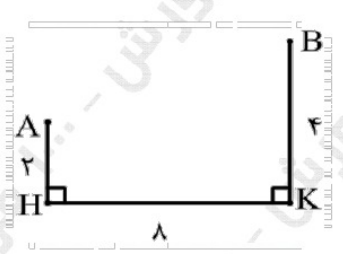
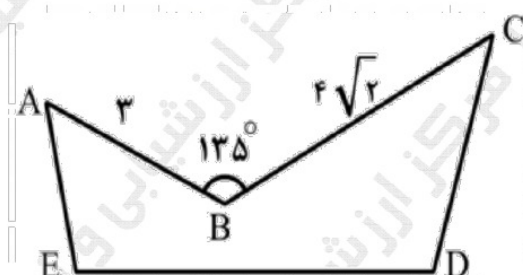


سؤالات آزمون نهایی درسی: هندسه ۲		تعداد صفحه: ۳		رشته: ریاضی و فیزیک		ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	
یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶		نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.						نمره
۱	<p style="text-align: center;">سوالات فصل ۱</p> <p>(الف) هر چندضلعی منتظم، هم محاطی و هم محیطی است. (درست - نادرست)</p> <p>(ب) طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس برون به شعاع‌های R و R' برابر $\sqrt{R^2 + R'^2}$ است. (درست - نادرست)</p> <p>(پ) اندازه هر زاویه ظلی برابر است با اندازه کمان روبه‌رو به آن زاویه.</p> <p>(ت) اگر r_a, r_b, r_c شعاع‌های سه دایره محاطی خارجی یک مثلث و شعاع دایره محاطی داخلی آن برابر ۴ باشد، حاصل $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}$ برابر است.</p>						۱
۲	ثابت کنید هرگاه خط‌های شامل دو وتر دلخواه AB و CD در نقطه‌ای مانند M (بیرون دایره) یکدیگر را قطع کنند، آن‌گاه: $MA \cdot MB = MC \cdot MD$						۱.۵
۳	ثابت کنید اگر یک چهارضلعی محاطی باشد، آن‌گاه دو زاویه مقابل آن مکمل هستند.						۱.۵
۴	<p>در شکل مقابل وتر AB بر قطر CD عمود است. ثابت کنید قطر CD وتر AB و کمان AB را نصف می‌کند.</p> 						۱.۵
۵	در مثلث قائم‌الزاویه‌ای با اضلاع زاویه قائمه ۳ و ۴، شعاع دایره محاطی داخلی را محاسبه کنید.						۱.۲۵
۶	<p>در شکل زیر MT به طول $3\sqrt{2}$ مماس بر دایره است. مقادیر عددی x و y را به دست آورید.</p> 						۱.۲۵

سؤالات آزمون نهایی درس: هندسه ۲		تعداد صفحه: ۳		رشته:		ریاضی و فیزیک		ساعات شروع: ۷:۳۰ صبح											
یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ آزمون:		۱۴۰۳/۰۳/۱۶		نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه											
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir															
ردیف		سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.																	
نمره																			
۷		<p style="text-align: center;">سؤالات فصل ۲</p> <p>برای هر کدام از عبارات گروه A، تبدیل مناسب را از گروه B انتخاب کنید. (یک مورد از گروه B اضافی است).</p> <table><tr><td>گروه A</td><td>گروه B</td></tr><tr><td>الف) تبدیلی که جهت شکل را حفظ نمی‌کند:</td><td>دوران</td></tr><tr><td>ب) تبدیلی که نتیجه دو بازتاب متوالی با محورهای متقاطع است:</td><td>همانی</td></tr><tr><td>پ) تبدیلی که هر نقطه صفحه را به خود آن نقطه نظیر می‌کند:</td><td>بازتاب</td></tr><tr><td></td><td>انتقال</td></tr></table>								گروه A	گروه B	الف) تبدیلی که جهت شکل را حفظ نمی‌کند:	دوران	ب) تبدیلی که نتیجه دو بازتاب متوالی با محورهای متقاطع است:	همانی	پ) تبدیلی که هر نقطه صفحه را به خود آن نقطه نظیر می‌کند:	بازتاب		انتقال
گروه A	گروه B																		
الف) تبدیلی که جهت شکل را حفظ نمی‌کند:	دوران																		
ب) تبدیلی که نتیجه دو بازتاب متوالی با محورهای متقاطع است:	همانی																		
پ) تبدیلی که هر نقطه صفحه را به خود آن نقطه نظیر می‌کند:	بازتاب																		
	انتقال																		
۸		<p>با توجه به شکل زیر نشان دهید در تبدیل انتقال، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن باهم برابرند.</p> <p>$(\vec{V} \parallel AB \text{ و } \vec{V} \text{ از اندازه پاره خط } AB \text{ کوچک تر است.})$</p> 																	
۹		<p>نقاط A', B' و C' به ترتیب دوران یافته نقاط A, B و C هستند. روش یافتن مرکز دوران را شرح دهید.</p> 																	
۱۰		<p>در شکل روبه‌رو اگر خط L را در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس $\frac{7}{4}$ تصویر کنیم و آن را L' بنامیم؛ مساحت بین خط L و L' و خطوط d و d' چقدر است؟</p> 																	

سؤالات آزمون نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایتارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		
۱۱	<p>با توجه به شکل، نقطه M روی پاره خط $HK=8$ را به گونه‌ای بیابید که:</p> <p>الف) مسیر AMB کوتاه‌ترین مسیر ممکن باشد.</p> <p>ب) کمترین مقدار عددی $AM+MB$ را محاسبه کنید.</p> 		
۱۲	<p>در شکل زیر، می‌خواهیم بدون آن که محیط تغییر کند، مساحت را افزایش دهیم. میزان افزایش مساحت را حساب کنید.</p> 		
۱۳	<p>سؤالات فصل ۳</p> <p>در مثلث ABC، $BC = 10 \text{ cm}$، $\hat{A} = 30^\circ$، مقدار شعاع دایره محیطی کدام است؟ الف) ۱۰ ب) ۱۵ پ) ۲۰ ت) ۲۵</p>		
۱۴	<p>در مثلث ABC که $(\hat{A} < 90^\circ)$، ثابت کنید: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$</p>		
۱۵	<p>مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a را به کمک دستور هرون بیابید.</p>		
۱۶	<p>در مثلث ABC، $AB=7$، $AC=4$ و $BC=10$ است. طول نیمساز داخلی زاویه C را محاسبه کنید.</p>		
۱۷	<p>در مثلث ABC که $AB=4$، $AC=6$ و $BC=8$، نقطه M وسط ضلع BC است. محیط مثلث AMC را به دست آورید.</p>		