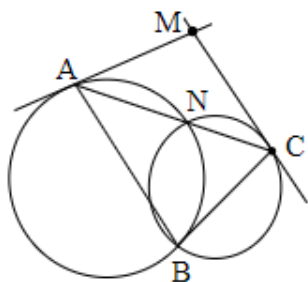
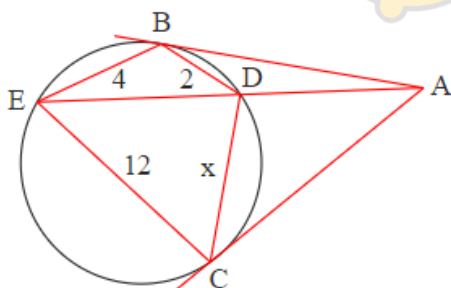
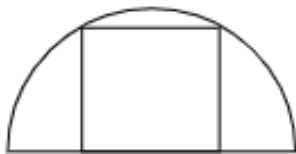
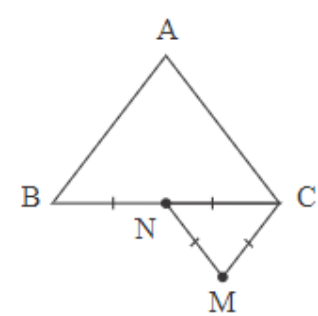
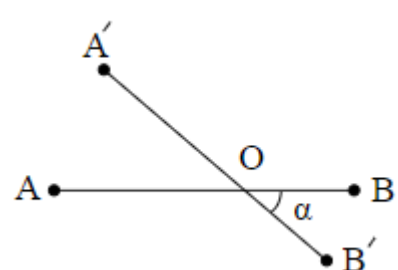
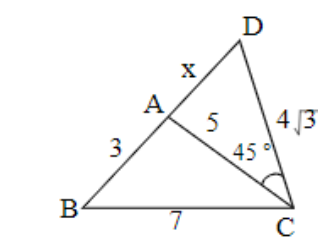
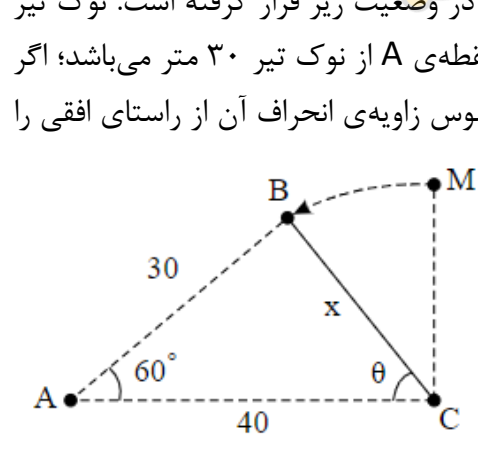
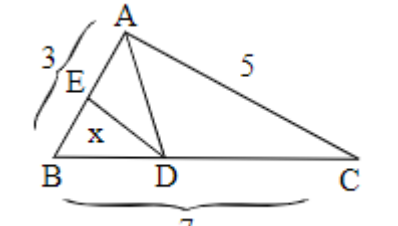


نام خانوادگی:	نام درس:	رشته:	نام خانوادگی:
نام دبیر:	تاریخ آزمون:	مدت آزمون:	بسمه تعالی
پایه: یازدهم	۱۴۰۰/۰۲/۲۷	۱۰۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو کرج و فردیس
آزمون پایان ترم دوم			دبیرستان غیر دولتی پژوهندگان علم
ردیف	سوالات	بارم	
۱	<p>جملات درست را با "ص" و جملات نادرست را با "غ" تعیین کنید:</p> <p>الف) طول مماس مشترک داخلی دو دایره همواره از طول مماس مشترک خارجی آن‌ها کوچک‌تر است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) تجانس طول‌ها است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) دوران اندازه‌ی زاویه و جهت شکل را تغییر نمی‌دهد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) اگر در مثلثی دو ضلع و زاویه‌ی بین آن‌ها معلوم باشد می‌توان از قضیه‌ی سینوس‌ها استفاده نمود. <input type="checkbox"/></p>	۱	
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) زاویه‌ی محاطی مقابل به یک زاویه‌ی قائمه است.</p> <p>ب) برای دو پاره‌خط موازی و مساوی دو تبدیل هندسی و می‌توان تعریف نمود.</p> <p>ج) در هر مثلث مجموع مربعات دو ضلع برابر است با دو برابر مربع میانه‌ی نظیر ضلع سوم به‌علاوه‌ی</p>	۱	
۳	<p>در شکل مقابل شعاع نیم دایره $\frac{7}{5}$ سانتی‌متر است. مساحت مربع محاط در نیم‌دایره چند سانتی‌متر مربع است؟</p>	۱	
۴	<p>در دایره‌ی $C(O,R)$ دو وتر موازی $AB=4$ و $CD=8$ به فاصله‌ی ۶ واحد از یکدیگر رسم شده‌اند. شعاع دایره را بدست آورید:</p>	۲	
۵	<p>در شکل مقابل B و C نقاط تماس هستند. مقدار x چقدر است؟</p>	۱	
۶	<p>در شکل مقابل ثابت کنید $MABC$ محاطی است:</p>	۱/۵	



۷	<p>مطابق شکل با ترکیب کدام تبدیل‌ها مثلث متساوی‌الاضلاع ABC به مثلث متساوی‌الاضلاع MNC تصویر می‌شود؟</p> 	۷
۸	<p>در شکل مقابل ثابت کنید دوران تبدیلی طول‌پا است :</p> 	۸
۹	<p>نقطه‌ی M درون زاویه‌ی XOY قرار دارد. می‌خواهیم A و B را بر OY و OX بیابیم که محیط مثلث MAB در آن کمترین مقدار ممکن باشد :</p> <p>(الف) از کدام تبدیل استفاده کنیم؟</p> <p>(ب) مقدار کمینه محیط را بیابید :</p>	۹
۱۰	<p>دو مورد از شباهت‌های تبدیل دوران و انتقال را بنویسید :</p>	۱۰
۱۱	<p>در شکل مقابل مقدار x را بیابید :</p> 	۱۱
۱۲	<p>مطابق شکل در اثر وزش طوفان، تیر چراغ برقی منحرف شده است و در وضعیت زیر قرار گرفته است. نوک تیر چراغ برق از نقطه‌ی A به زاویه‌ی 60° درجه دیده می‌شود و فاصله‌ی نقطه‌ی A از نوک تیر 30 متر می‌باشد؛ اگر فاصله‌ی نقطه‌ی A تا پای تیر 40 متر باشد، طول تیر چراغ برق و سینوس زاویه‌ی انحراف آن از راستای افقی را حساب کنید :</p> 	۱۲
۱۳	<p>در شکل زیر AD و DE نیمسازند؛ x چقدر است؟</p> 	۱۳

۱۴	در مثلث ABC میانه‌های وارد بر ضلع‌های B و C به ترتیب برابر با ۱۲ و ۱۵ سانتی‌متر است و زاویه‌ی بین این دو میانه برابر با ۱۲۰ درجه است. مساحت مثلث ABC را بیابید :
۱۵	اندازه‌ی سه ارتفاع مثلثی ۳، ۴ و ۶ است. مساحت مثلث را حساب کنید :
۲۰	جمع بارم (سربلند و پیروز باشید)

