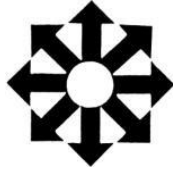
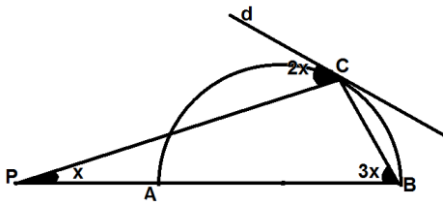
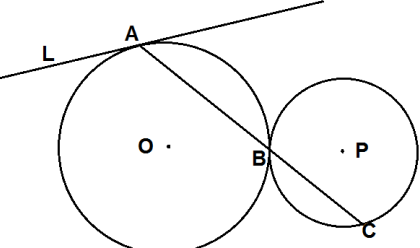
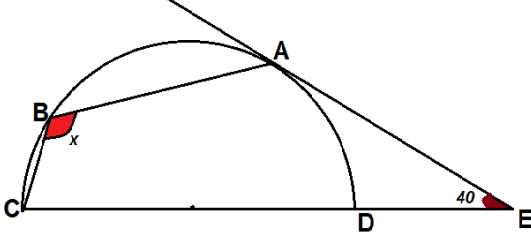



نام امتحان: هندسه ۲  
 تاریخ: ۹۶/۱۰/۱۹  
 مدت امتحان: ۱۰ دقیقه

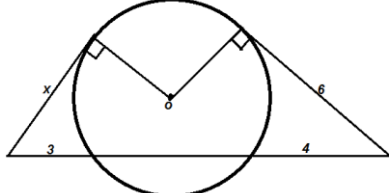
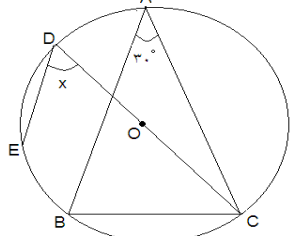
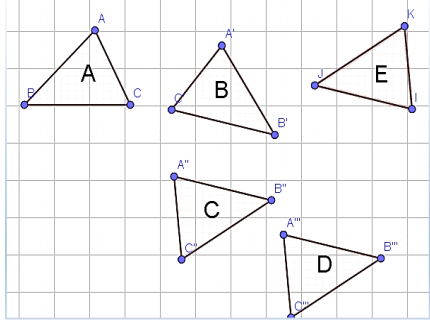
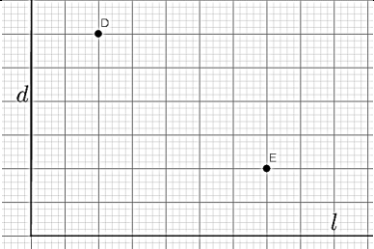



به نام خدا  
 مرکز آموزشی فرزندگان کاشان  
 سال تحصیلی ۹۶-۹۷

نام: .....  
 نام خانوادگی: .....  
 کلاس: یازدهم ریاضی

بارم	ردیف	سوال
۳	-۱	الف) نشان دهید کمان های محصور بین دو وتر موازی؛ مساویند.  ب) زاویه ظلی را تعریف کرده و اندازه آن را بر حسب کمان روبروی زاویه بدست آورید.
۱	-۲	در شکل زیر AB قطر و خط d در نقطه C مماس است. اندازه کمان AC=? 
۱	-۳	در شکل روبرو دو دایره در B مماسند و از خط L در نقطه A بر دایره به مرکز O مماس است. اگر امتداد AB دایره به مرکز P را در C قطع کند. نشان دهید امتداد PC بر خط L عمود است. 
۱/۵	-۴	در یک ربع دایره OA, OB دو شعاع بر هم عمودند. نقطه C روی کمان آن چنان قرار دارد که $AC = \sqrt{6}$ , $BC = 2$ . اندازه شعاع ربع دایره چقدر است؟
۱/۵	-۵	در شکل روبرو E روی امتداد قطر CD قرار دارد. اگر EA بر نیم دایره مماس باشد و $\angle E = 40^\circ$ باشد. مقدار $x = ?$ 
۱/۵	-۶	دو زونقه متساوی الساقین بردایره به شعاع $\sqrt{3}$ محیط است. اگر نسبت قاعده های این دوزنقه $\frac{1}{3}$ باشد مساحت آن چقدر است؟
۱	-۷	اگر شعاع دایره محاطی داخلی مثلث ABC، $\frac{1}{2}$ طول ارتفاع وارد بر ضلع $BC = 4$ باشد. حاصل $AB + AC = ?$ 



۲	<p>۸- جای خالی را پر کنید :</p> <p>الف) هرگاه <math>I, I_a, I_b, I_c</math> مرکز دایره محاطی مثلث باشند در مثلثی که رئوسش <math>I_a, I_b, I_c</math> باشد I چه نام دارد؟.....</p> <p>ب) ترکیب ۱۳۹۶ بازتاب محوری با محورهای موازی .....</p> <p>ج) ترکیب سه تقارن مرکزی با مرکزهای متمایز .....</p> <p>د) ترکیب دو بازتاب محوری با محورهای متقاطع .....</p>
۱	<p>۹- در شکل مقابل O مرکز دایره X را بیابید</p> 
۱	<p>۱۰- در شکل مقابل <math>AB=AC, AB \parallel DE</math> و O مرکز دایره <math>\angle A = 30^\circ</math> اگر زاویه ی X را بیابید .</p> 
۲	<p>۱۱- درست و غلط:</p> <p>الف) هر دو پاره خط دوران یافته همدیگرند.</p> <p>ب) هر دو خط بازتاب یکدیگرند .</p> <p>ج) هر دو مثلث متساوی الاضلاع انتقال یافته یکدیگرند</p> <p>د) مثلثی با معلومات <math>a = 4\sqrt{3}, \hat{A} = 120^\circ, h_a = \frac{15}{4}</math> قابل رسم است.</p> <p>ه) در مثلث ABC اگر I مرکز دایره محاطی داخلی و <math>I_a</math> مرکز دایره محاطی خارجی ABC (روبرو A) باشد. آنگاه <math>I_a C I B</math> چهارضلعی محاطی است.</p> <p>و) ترکیب دو بازتاب با محورهای عمود برهم تقارن مرکزی است .</p> <p>ز) مثلث پادک (ارتفاعیه) , کمترین محیط را در مثلث های محاط در مثلث را دارد .</p>
۱/۵	<p>۱۲- با توجه به شکل روبرو هر تبدیلی که از شکلی به شکل دیگر رسیده را بنویسید : (روی فلش)</p>  <p style="text-align: center;"><b>A → B → C → D → E → F</b></p>
۱	<p>۱۳- دو خط <math>d, l</math> بر هم عمودند و فاصله D از دو خط ۲ و ۶ و فاصله E از دو خط ۲ و ۷ می باشد نقاط M, N را روی دو خط چنان بیابید که <math>DM + MN + NE</math> کمترین طول را داشته باشد.</p> 
۱	<p>۱۴- مثلث متساوی الاضلاع ABC در یک دایره محاط است اگر نقطه ای دلخواه روی کمان کوچک AC باشد . ثابت کنید <math>PA+PC=PB</math> (با کمک دوران)</p>
۲۰	<p>طراح : طراحی</p> <p>مموع نمرات</p> <p style="text-align: center;">دانلود از اپلیکیشن پادرس </p>