
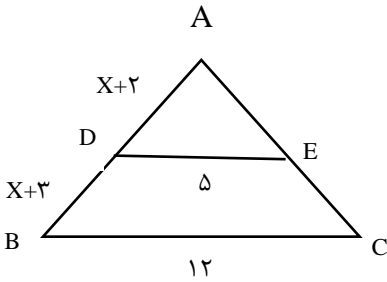
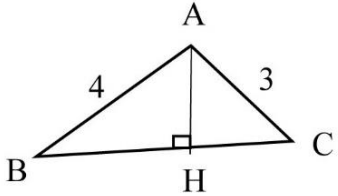
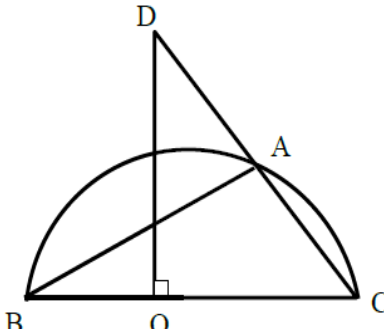
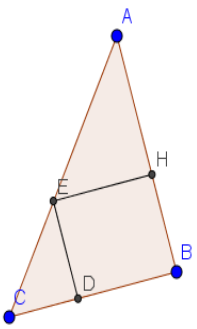


نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: خانم مومن زاده شماره دانش آموزی:		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان: دوره دوم امتحانات دی ماه سال تحصیلی: ۹۶-۱۳۹۵		نام درس: هندسه (۱) پایه / رشته: دهم ریاضی مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۹ سوال در ۴ صفحه می باشد	
نام و نام خانوادگی مصحح: ..... امضاء:		تاریخ: .....		نمره با عدد: ..... نمره با حروف: .....	
بارم	« به نام او که عطر دانائیش شکوفه توانایی را در ما جاری می کند. »				ردیف
	سوالهای صحیح - غلط				
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) نقطه هم‌رسی سه ارتفاع هر مثلث، همیشه داخل مثلث واقع است. ب) با استدلال استنتاجی نمی توان همواره به درستی نتیجه ی گرفته شده مطمئن بود. ج) در هر مثلث قائم الزاویه ، ارتفاع وارد بر وتر ، واسطه ی هندسی بین دو قطعه ی ایجاد شده روی وتر است. د) هر دو $\Pi$ ضلعی منتظم ، همواره با هم متشابه اند.				۱
	سوالهای چهارگزینه ای				
۰/۵	برای رسم عمود منصف پاره خط $AB = a$ ، دهانه ی پرگار را به اندازه ی $R$ باز کرده ایم. کدام گزینه درباره ی $R$ صحیح است؟ الف) $R > \frac{a}{2}$ ب) $R = \frac{a}{2}$ ج) $R < \frac{a}{2}$ د) اندازه ی $R$ اختیاری ست.				۲
۰/۵	نقیض گزاره « مستطیلی وجود دارد که مربع نیست » کدام است؟ الف) مستطیلی وجود دارد که مربع است. ب) همه مستطیل ها ، مربع نیستند. ج) چنین نیست که مستطیلی وجود داشته باشد که مربع باشد. د) هر مستطیل ، مربع است.				۳
۰/۵	نسبت مساحت‌های دو مثلث متشابه برابر ۹ می باشد . نسبت محیط مثلث کوچکتر به محیط مثلث بزرگتر چقدر است؟ الف) $\frac{1}{9}$ ب) ۹      ج) $\frac{1}{3}$ د) ۳				۴

۵	در یک مثلث قائم الزاویه مربع وتر دو برابر حاصلضرب دو ضلع دیگر است یکی از زاویه های حاده این مثلث برابر است با.....درجه. الف) ۱۵ (ب) ۳۰ (ج) ۴۵ (د) ۲۲/۵
سوال های کوتاه پاسخ:	
۶	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) چه تعداد متوازی اضلاع به طول قطرهای ۱۰ و ۵ می توان رسم کرد؟ ..... ب) دو نقطه A, B به فاصله ۷ سانتی متر از هم قرار دارند. به تعداد ..... نقطه در صفحه وجود دارد که فاصله شان از A ، ۳ و از نقطه B ، ۵ سانتی متر باشد. ج) اگر $\frac{a+2b}{2a+b} = \frac{2}{3}$ باشد، مقدار $\frac{a}{b}$ برابر با ..... است. د) طول اضلاع مثلثی ۱۰، ۱۷ و ۲۱ سانتی مترند و کوتاهترین ارتفاع مثلث ۸ سانتی متر است. طول بلندترین ارتفاع مثلث برابر با ..... است.
سوالات تشریحی :	
۷	کمانی از دایره ای داده شده است. روش پیدا کردن مرکز دایره را همراه با رسم توضیح دهید. 
۸	متوازی الاضلعی را که طول قطری از آن ۵ و طول دو ضلع آن ۳ و ۴ باشد را رسم کرده، روش ترسیم را توضیح دهید.
۹	کدام یک از حکمهای کلی زیر نادرست است؟ چرا؟ الف) هر چهار ضلعی که چهار ضلع برابر داشته باشد ، مربع است. ب) به ازای هر عدد طبیعی n ، عبارت $n^2 + n + 31$ عددی اول است.
۱۰	مثلثی با طول اضلاع ۴، ۶ و $2\sqrt{3}$ و مثلث دیگری با طول اضلاع ۹ و $3\sqrt{3}$ و ۶ مفروضند. نسبت طول میانه مثلث کوچکتر به طول میانه نظیر در مثلث بزرگتر چقدر است؟ چرا؟

<p>۱</p>	<p>در شکل زیر DE موازی BC است. مقدار X را بدست آورید.</p> 	<p>۱۱</p>
<p>۱/۵</p>	<p>ثابت کنید سه نیمساز داخلی هر مثلث هم‌مرس‌اند.</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>در مثلث <math>ABC</math>، <math>\hat{A} \neq 90^\circ</math> و <math>AM</math> میانه وارد بر <math>BC</math> است ثابت کنید <math>AM \neq \frac{BC}{2}</math>.</p>	<p>۱۳</p>

<p>۱/۵</p>	<p>هر گاه اندازه های دو ضلع از مثلثی با اندازه های دو ضلع از مثلثی دیگر متناسب باشند، و زاویه بین آنها هم اندازه باشند، ثابت کنید دو مثلث متشابه اند.</p>	<p>۱۵</p>
<p>۱/۵</p>	<p>مثلث ABC در رأس A قائمه است. با توجه به شکل زیر طول BH, CH را بدست آورید.</p> 	<p>۱۶</p>
<p>۱/۵</p>	<p>در شکل مقابل O مرکز دایره های به شعاع R است. ثابت کنید: <math>CD = 2R^2</math>.</p> 	<p>۱۷</p>
<p>۱</p>	<p>در مثلث ABC طول اضلاع AB, AC, BC به ترتیب برابر ۸، ۵ و ۷ است و نیمساز زاویه B، ضلع AC را در نقطه D قطع می کند. طول پاره خط CD را بدست آورید؟</p>	<p>۱۸</p>
<p>۱/۵</p>	<p>با توجه به شکل زیر اگر چهار ضلعی EHBD لوزی باشد و طول AC و AB و BC به ترتیب برابر ۱۰، ۳ و ۶ باشد. طول BD را بدست آورید.</p> 	<p>۱۹</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>	<p></p>