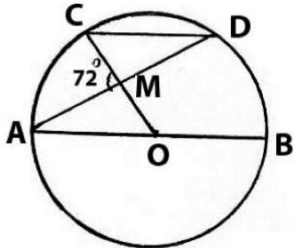
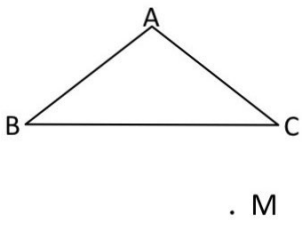
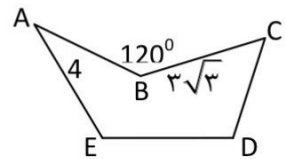
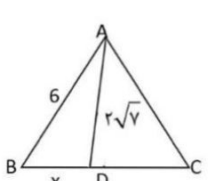


هندسه ۲

بارم	هندسه ۲
۱	۱- قضیه: اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف کمان روبه رو آن
۱	۲- در دایره رسم شده در شکل مقابل $AB \parallel CD$ است. اندازه کمان CD را بدست آورید. 
۱	۳- از نقطه p در خارج دایره ای، مماس PA به طول $10\sqrt{3}$ را بر آن رسم کرده ایم. (A روی دایره است) همچنین خط راستی از P گذرانده ایم که دایره را در دو نقطه B و C قطع کرده است و $BC = 20$ طول های PB و PC را بدست آورید
۱	۴- اگر r_a, r_b, r_c شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید: $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$
۱	۵- شعاع های دو دایره ۶ و ۱۰ سانتیمتر و طول خط مرکزین آن ها برابر ۲۰ سانتیمتر است. طول مماس مشترک داخلی آن ها را بدست آورید.
۲	۶- قضیه: در هر بازتاب، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند.
۱	۷- قضیه: ثابت کنید تجانس شیب خط را حفظ می کند.
۱	۸- مثلث ABC و نقطه M خارج این مثلث مفروض است.  مجانس این مثلث را نسبت به نقطه M در حالتی که $k = \frac{1}{4}$ است رسم کنید.
۱	۹- جای خالی را پر کنید. الف) تبدیل T را تبدیل گوییم هر گاه به ازای هر نقطه A از صفحه داشته باشیم $T(A) = A$ ب) شرط این که تجانس طولی باشد این است که پ) اگر $k < 0$ باشد تجانس را تجانس می نامیم. ت) ترکیب دو بازتاب با محورهای متقاطع یک است.

هندسه ۲

بارم	هندسه ۲
۱	<p>۱۰- زمینی به شکل زیر داریم، می خواهیم بدون آن که محیط این زمین تغییر کند مساحتش را افزایش دهیم این میزان افزایش مساحت را بدست آورید.</p> 
۱	<p>۱۱- یک مربع در تجانسی بانسبت تجانس $\frac{3}{4}$ و به مرکز محل تلاقی قطرهای تصویر کرده ایم. اگر مساحت بین مربع و تصویرش ۷ سانتیمتر مربع باشد. اندازه ضلع مربع اولیه را محاسبه کنید.</p>
۲	<p>۱۲- قضیه سینوس ها : در مثلث ABC با اضلاع $AB = c$, $AC = b$, $BC = a$ داریم (R شعاع دایره محیطی مثلث است)</p> $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$
۱/۲۵	<p>۱۳- ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه ABC که در آن $A = 90^\circ$ ارتفاع وارد بر وتر است داریم</p> $\frac{1}{h_a^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$
1/25	<p>۱۴- در مثلث متساوی الاضلاع ABC به ضلع ۶ واحد، نقطه D که به فاصله $2\sqrt{7}$ واحد از راس A قرار دارد از B و C چه فاصله ای دارد؟ ($CD > BD$)</p> 
۲	<p>۱۵- قضیه : در هر مثلث، مربع اندازه هر نیمساز داخلی برابر است با حاصل ضرب اندازه دو ضلع زاویه، منهای حاصل ضرب اندازه دو قطعه ای که نیمساز روی ضلع مقابل ایجاد می کند.</p>
۱/۵	<p>۱۶- در مثلث ABC، $AB = 4$, $AC = 6$, $BC = 8$ است. طول نیمساز زاویه داخلی B را بدست آورید.</p>