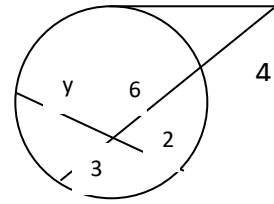
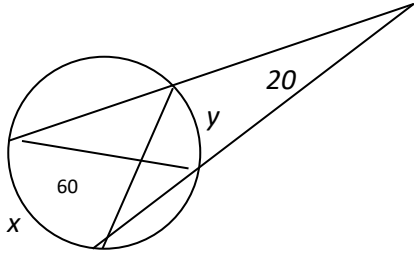


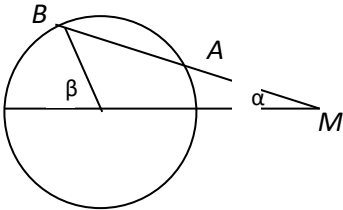
	<p>نام درس: هندسه ۲</p> <p>پایه: یازدهم</p> <p>رشته: ریاضی</p> <p>نام و نام خانوادگی:</p>	<p>اداره کل آموزش و پرورش استان البرز</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج</p> <p>دبیرستان غیر دولتی بعثت</p> <p>نوبت اول - دی ماه ۱۴۰۰</p>	<p>مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه</p> <p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸</p> <p>ساعت: ۱۰:۳۰</p> <p>نام دبیر: حیدرآولاد</p>
1	۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) اندازه هر زاویه ظلّی برابر با کمان روبه رو به آن زاویه است</p> <p>ب) قطر عمود بر هر وتر آن وتر را نصف می کند</p> <p>پ) قطر عمود بر هر وتر آن وتر را نصف می کند .</p> <p>ت) شعاع دایره محاطی داخل مثلث برابر <math>\frac{S}{p}</math> است.</p>	
1	۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف) اندازه هر زاویه ظلّی برابر است با ..... کمان روبرو به آن زاویه</p> <p>ب) اگر در یک دایره دو وتر موازی باشند آنگاه کمان های محدود بین آن ها .....</p> <p>پ) یک چند ضلعی محاطی است اگر و تنها اگر ..... همه اضلاع آن در یک نقطه هم رس باشند.</p> <p>ت) هر مثلث یک چند ضلعی است که هم ..... و هم ..... است .</p>	
1	۳	<p>تعریف کنید .</p> <p>الف) چند ضلعی محیطی</p> <p>ب) زاویه محاطی</p>	
2	۴	<p>قضیه: در دایره اندازه زاویه محاطی نصف کمان مقابل به آن است .</p>	
1/5	۵	<p>قضیه: اگر دو وتر AB و CD در نقطه M داخل دایره یکدیگر را قطع کنند آنگاه <math>\widehat{M} = \frac{\widehat{AC} + \widehat{BD}}{۲}</math></p>	

1/5	قضیه : اگر امتداد دو وتر $AB$ و $CD$ بیرون دایره در نقطه $M$ یکدیگر را قطع کنند در این صورت $MAX.MB=MCX.MD$	۶
2	قضیه : یک چهارضلعی محاطی است اگر و تنها اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشد.	۷
2	در شکل های زیر $X$ و $Y$ را به دست آورید	۸



1/5

دایره  $C(O, R)$  مفروض است از نقطه  $M$  در خارج دایره خطی چنان رسم کرده ایم که دایره را در نقطه  $A$  و  $B$  قطع کرده است و  $MA=R$  نشان دهید  $\beta = 3\alpha$



1/5

از نقطه  $P$  در خارج دایره مماس  $PA$  به طول  $10\sqrt{3}$  را بر آن رسم کرده (  $A$  روی دایره ) و خط راستی از  $P$  رسم کرده تا دایره را در  $B$  و  $C$  قطع کند . اگر  $BC=20$  باشد .  $PB$  و  $PC$  را حساب کنید .

1/5

طول مماس مشترک خارجی دو دایره  $3\sqrt{7}$  و طول مماس مشترک داخلی آن ها  $\sqrt{65}$  می باشد و طول خط مرکزین آن ها  $d=8$  است شعاع دو دایره را حساب کنید .

1/5	<p>ثابت کنید یک نوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد .</p>	۱۲
1	<p>اگر شعاع های دایره محاطی خارجی مثلث و شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید .</p> $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$	۱۳
	<p>ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کند .</p>	۱۴