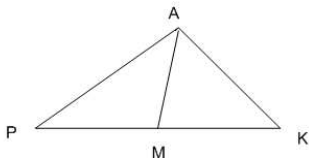
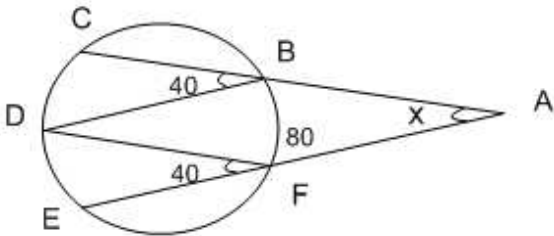
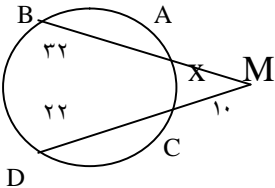
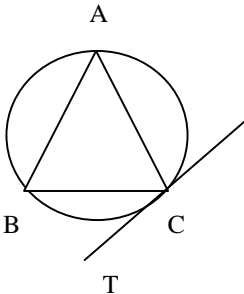


نام خانوادگی:		نام درس: هندسه ۲		سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان		نام پدر:	
نام دانش آموزی:		نام کلاس: سوم		آموزش و پرورش منطقه پیربکران		نام دبیر:	
شماره دانش آموزی:		رشته: ریاضی		دبیرستان مولوی		نام دبیر: حیدری	
نوبت: دیمه ● خرداد ماه ○ شهریور ماه ○		تاریخ امتحان: ۹۲/۱۰/		کد دبیرستان: ۳۷۳۶۲۰۰۰		نمره به عدد:	
نام دبیر و امضاء:		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		تعداد صفحات: ۴		نمره به حروف:	
ریاضی		دقت		موفقیت		بارم	
بجوید تا بیاید. آنچه را نجوید کشف نشده باقی می ماند. "سوفکل"							
تعریف کنید. الف) خود متشابه ب) زاویه ظلّی		۱					
گزاره های زیر را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف) مجموع فواصل هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع ۴ سانتیمتر از سه ضلع برابر سانتی متر است ب - مکان هندسی مرکز دایره ای به شعاع ۲ سانتی متر که بر محیط خارجی دایره $C(0,5)$ می غلتد است. پ - اگر در مثلثی نقطه همرسی عمود منصفها در خارج مثلث واقع باشد. نقطه همرسی نیز در خارج مثلث واقع می شود. ت - کوتاه ترین وتر گذرنده از نقطه ای واقع در درون دایره، وتری است که ث - مرکز دایره محیطی مثلث نقطه است. ج - در هر دایره از دو وتر نا برابر آنکه از مرکز دورتر است می باشد.		۲		۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵			
گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در مثلث ABC ، $AB=AC=۶$ و $BC=۷$ است. از نقطه M روی قاعده، دو خط موازی ساق های مثلث رسم می کنیم تا دو ساق را در E و F قطع کند. اندازه $ME+MF$ کدام است ؟ <div>۳ <input type="checkbox"/> ۴ <input type="checkbox"/> ۵ <input type="checkbox"/> ۶ <input type="checkbox"/></div> ب) دو خط متقاطع d و d' داده شده اند مکان هندسی مرکز دایری که بر آن دو خط مماس هستند کدام است ؟ <div><input type="checkbox"/> دو خط موازی <input type="checkbox"/> دو خط عمود بر هم <input type="checkbox"/> یک دایره <input type="checkbox"/> یک خط راست</div> ج) از قضایای زیر کدام دو شرطی نیست ؟ اگر دو مثلث همنهشت باشند آنگاه مساحت های دو مثلث برابرند. <input type="checkbox"/> در هر چهار ضلعی محاطی زوایای روبرو مکمل یکدیگرند. <input type="checkbox"/> <td colspan="2">۳</td> <td colspan="2">۱/۵</td> <td colspan="2"></td>		۳		۱/۵			

ردیف	ثابت کنید	بارم
۴.	صورت قضیه لولا را نوشته و آنرا ثابت کنید.	۲
۵.	قضیه: ثابت کنید سه عمود منصف هر مثلث هم‌رسند.	۱
۶.	ثابت کنید مجموع فواصل هر نقطه درون یک چهار ضلعی محدب تا راسهای چهار ضلعی، از نصف محیط چهار ضلعی بزرگتر است.	۱
۷.	ثابت کنید در هر دایره وترهای مساوی از مرکز دایره به یک فاصله هستند.	۱/۵
۸.	قضیه: اندازه زاویه ای که از برخورد دو وتر از یک دایره پدید می‌آید، برابر نصف مجموع اندازه کمانهایی از آن دایره است که به ضلعها و امتداد ضلعهای آن زاویه محدودند.	۱/۵

نام خانوادگی:	نام پدر:	شماره دانش آموزی:	نام: سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان آموزش و پرورش منطقه پیربران دبیرستان مولوی کد دبیرستان: ۳۷۳۶۲۰۰۰	نام درس: هندسه ۲	مهر مدرسه
				نام کلاس: سوم	
				رشته: ریاضی	
نوبت: دیمه ● خرداد ماه ○ شهریور ماه ○		تاریخ امتحان: ۹۲/۱۰/		تعداد صفحات: ۴	
نمره به عدد:		نمره به حروف:		نام دبیر و امضاء:	

ردیف	مسائل	بارم														
۹.	الف) جدول زیر را با استفاده از استدلال استقرایی کامل کنید. <table><tr><td>چندضلعی محدب</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۵</td><td>۶</td><td>.....</td><td>n</td></tr><tr><td>تعداد قطرهای رسم شده از یک راس</td><td>۰</td><td>۱</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ب) رابطه ای بین تعداد ضلع ها و تعداد قطرهایی که از تمام راس های یک n ضلعی می گذرند را حدس بزنید.	چندضلعی محدب	۳	۴	۵	۶	n	تعداد قطرهای رسم شده از یک راس	۰	۱					۱
چندضلعی محدب	۳	۴	۵	۶	n										
تعداد قطرهای رسم شده از یک راس	۰	۱														
۱۰.	سه پاره خط به طولهای $4(x-1)$, $x+7$, $6x$ داده شده اند. اگر مجموع آنها ۳۶ باشد آیا این پاره خطها می توانند ضلعهای یک مثلث باشند؟ چرا؟	۱														
۱۱.	مربعی رسم کنید که پاره خط مفروض DE قطر آن باشد. مراحل رسم را توضیح دهید.	۱														
۱۲.	برای حدس زیر یک مثال نقض ارایه کنید: « ارتفاعهای هر مثلث داخل مثلث واقع هستند.»	۰/۵														
۱۳.	شعاع دو دایره هم مرکز ۵ و ۳ سانتی متر هستند. اندازه وتری از دایره بزرگتر را بیابید که بر دایره کوچکتر مماس است.	۱														

ردیف	صفحه ۴	بارم
۱۴.	<p>در مثلث PAK نقطه M روی ضلع PK قرار دارد نشان دهید که اگر $PM=AK$ آنگاه $AP>MK$</p> 	۱
۱۵.	<p>در شکل زیر اندازه زاویه F,B هر کدام 40° است و اندازه کمان BF برابر 80° می باشد. اندازه زاویه $A=x$ را بدست آورید.</p> 	۱
۱۶.	<p>مقدار x (پاره خط MA) را در شکل زیر به دست آورید.</p> 	۱
۱۷.	<p>در شکل روبرو $AB=AC$ و CT مماس بر دایره در نقطه C و $\widehat{AC}=140^\circ$ است. اندازه زاویه BCT را بیابید.</p> 	۱
	موفق و موید باشید. حیدری	جمع
	۲۰	