

باسمه تعالی



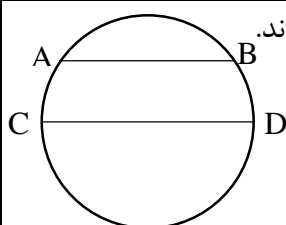
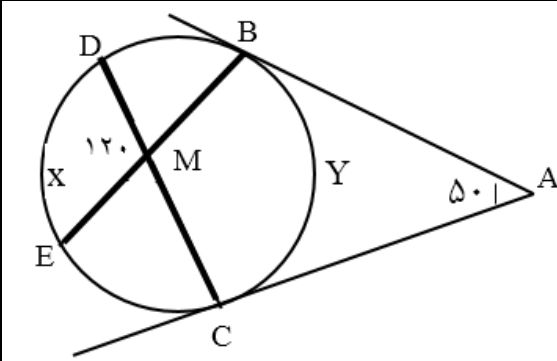
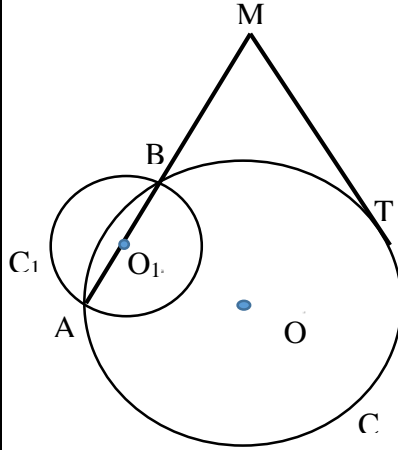
نوبت امتحانی : دی ماه ۹۶  
 پایه : یازدهم ریاضی  
 تاریخ امتحان : ۹۶ / ۱۰ / ۱۶  
 مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه  
 شماره صفحه : ۱/۴

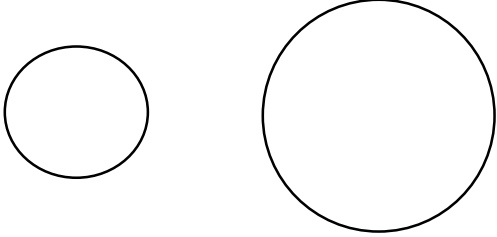
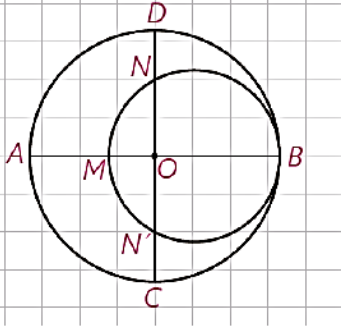
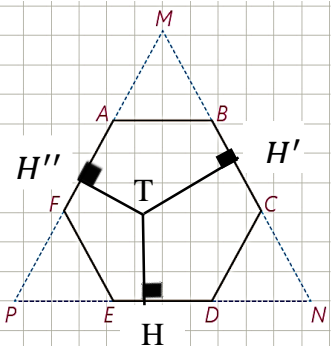
اداره کل آموزش و پرورش استان فارس  
 کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی  
 اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان  
 (مهر آموزشگاه)

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام پدر :  
 دبیرستان : فرزندگان ۱  
 نام درس : هندسه ۲

نام و نام خانوادگی : نسرین دخت نجیبی      نمره به عدد :  
 تاریخ و امضا :      نمره به حروف :  
 نام و نام خانوادگی دبیر :      نام و نام خانوادگی دبیر :  
 تاریخ و امضا :      تاریخ و امضا :

علم وسیله کمک به دوستان است ، دلیل و نشانه مروّت و جوانمردی است . امام جواد (ع)

نمره	ردیف	صفحه ی ۱
۱	۱	<p>(لطفا پاسخ سوالات را مستدل و منطقی، روی همین برگ بنویسید.)</p> <p>در دایره زیر دو وتر <math>AB</math> و <math>CD</math> موازی اند؛ ثابت کنید کمانهای محدود بین آنها مساوی اند.</p> 
۱/۵	۲	<p>ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلّی با نصف کمان روبرو به آن زاویه برابر است.</p>
۱/۵	۳	<p>در شکل زیر، اندازه <math>X</math> و <math>Y</math> را به دست آورید.</p> 
۱	۴	<p>در شکل زیر مرکز دایره <math>(O_1)</math> و <math>(O_3)</math> روی وتر مشترک <math>AB</math> قرار دارد. اگر <math>MT</math> بر دایره مماس باشد و <math>MO = \sqrt{184}</math> و <math>MB = 9</math> اندازه شعاع دایره <math>C</math> را بیابید.</p> 

نمره	صفحه 😊😊 ۲/۴ (لطفا پاسخ سوالات را مستدل و منطقی، روی همین برگ بنویسید.)	ردیف
۱	<p>۵ مماس مشترک خارجی دو دایره زیر را با خط کش و پرگار رسم کنید.</p> 	۵
۱/۵	<p>۶ دو دایره زیر بر هم مماس و قطرهای <math>AB</math> و <math>CD</math> از دایره بزرگتر بر هم عمودند. اگر <math>AM = ۱۶</math> و <math>ND = ۱۰</math> شعاع های دو دایره را پیدا کنید.</p> 	۶
۱/۵	<p>۷ ثابت کنید اگر در یک چهار ضلعی محدب، دو زاویه مقابل هم، مکمل باشند، چهار ضلعی محاطی است.</p>	۷
۱/۵	<p>۸ در شکل زیر شش ضلعی منتظم <math>ABCDEF</math> است. اگر <math>T</math> نقطه دلخواهی درون این شش ضلعی باشد و بدانیم <math>TH + TH' + TH'' = \sqrt{3}</math> مساحت مثلث <math>MNP</math> را بدست آورید.</p> 	۸

باسمه تعالی



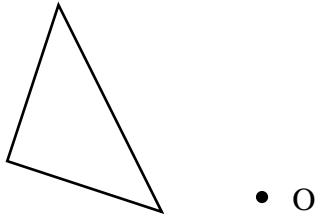
نوبت امتحانی : دی ماه ۹۶  
پایه : یازدهم ریاضی  
تاریخ امتحان : ۹۶ / ۱۰ / ۱۶  
مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه  
شماره صفحه : ۳/۴

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس  
کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی  
اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان  
(مهر آموزشگاه)

نام:  
نام خانوادگی:  
نام پدر:  
دبیرستان : فرزندگان ۱  
نام درس : هندسه ۲

علم وسیله کمک به دوستان است ، دلیل و نشانه مروت و جوانمردی است . امام جواد (ع)

نمره	صفحه ی ۳/۴	ردیف
۱/۵	(لطفا پاسخ سوالات را مستدل و منطقی، روی همین برگ بنویسید.) یک دوزنقه هم محیطی است و هم محاطی است. ثابت کنید مساحت این دوزنقه برابر با میانگین هندسی دو قاعده در میانگین حسابی آنهاست.	۹
۱	اگر شعاع های سه دایره محاطی خارجی و $r$ شعاع دایره محاطی داخلی یک مثلث باشند؛ ثابت کنید که: $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$	۱۰
۱	ثابت کنید هر تبدیل طولیا اندازه زاویه را حفظ می کند.	۱۱
۱	ثابت کنید ترکیب دو بازتاب با محورهای موازی، یک انتقال است.	۱۲

ردیف	صفحه‌ی (۴/۴) (لطفاً پاسخ سوالات را مستدل و منطقی، روی همین برگ بنویسید.)	نمره
۱۳	نقطه A روی محور بازتاب و نقطه B به فاصله واحد ۴ از محور بازتاب قرار دارد. اگر پاره خط AB با محور بازتاب زاویه ۳۰ درجه داشته باشد و $S(B) = B'$ شعاع دایره محیطی مثلث $ABB'$ را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۴	دو دایره $C_1(O_1, R_1)$ و $C_2(O_2, r_2)$ با برداری به طول ۸ واحد انتقال یافته یکدیگرند؛ وضعیت این دو دایره نسبت به هم را مشخص کنید.	۱
۱۵	دوران یافته مثلث زیر را به مرکز O و با زاویه ۴۵ درجه ساعتگرد رسم نمایید.	۰/۷۵
		
۱۶	الف) از برخورد نیمسازهای یک چهارضلعی محدب، یک چهارضلعی ایجاد شده است. این چهارضلعی ..... است. (۱) مستطیل (۲) لوزی (۳) محاطی (۴) متوازی الاضلاع ب) درستی یا نادرستی <u>هر مورد</u> را مشخص کنید: (۱) هر $\Pi$ ضلعی منتظم هم محیطی و هم محاطی است. (۲) در هر چهار ضلعی محیطی نیمسازها همرسند. (۳) ترکیب سه بازتاب با محورهای متقاطع یک دوران است. (۴) هر دورانی، جهت شکل را حفظ می کند. پ) نقاط ثابت تبدیل چه نقاطی هستند؟ ت) در چه صورت تساوی $S_n O S_m = S_m O S_n$ درست است؟ ث) ترکیب دو انتقال با بردارهای $V_1$ و $V_2$ انتقالی با بردار ..... است.	۲
جمع	(( در پناه خدا شاد، پیروز و سربلند باشید. ))	۲۰