باسمه تعالی

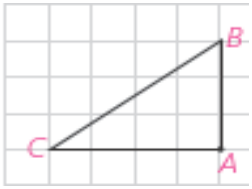
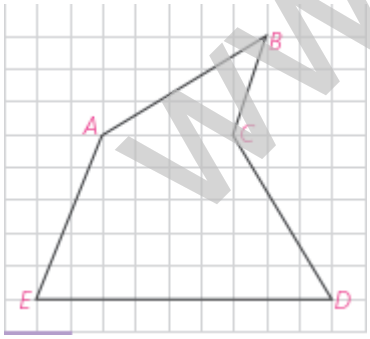
نام و نام خانوادگی: ....
نام پدر:
سوال درس: **هندسه۲**
نام آموزشگاه: غیرانتفاعی خوارزمی

سازمان آموزش و پرورش فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش ....نی ریز...
(مهر آموزشگاه)

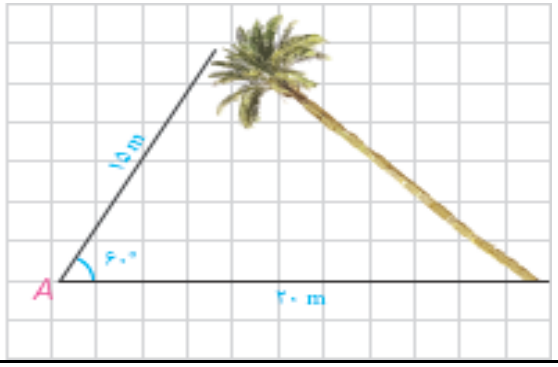
نوبت امتحانی: .**پایانی دوم**...
پایه ...**یازدهم ریاضی**.....
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶
مدت امتحان:. ۱۰۰ .دقیقه..

ردیف	سوالات	بارم
۱	**(صفحه اول)** **جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.** **الف) در دو دایره با شعاع های 3 و 6 ،طول خط المرکزین برابر $\sqrt{15}$ است. دو دایره نسبت به هم ..... هستند.** **ب) مرکز دایره محیطی یک چند ضلعی ، محل برخورد ..... است.** **ج) تنها تبدیلی که ایزومتری نیست ..... می باشد.** **د) ترکیب دو بازتاب محوری ، با محور های موازی ، یک ..... است.** **و) شعاع کوچکترین دایره محاطی خارجی مثلثی به اضلاع 3 و 4 و 5 برابر است با .....** **ه) اگر اندازه های دو زاویه مقابل یک چهار ضلعی 96^0 و 84^0 باشد ، آنگاه چهار ضلعی ..... است .**	۱/۵
۲	**مفاهیم زیر را تعریف کنید.** **الف) چند ضلعی محاطی** **ب) تبدیل همانی**	۱
۳	**ثابت کنید اگر دو وتر از یک دایره با هم موازی باشند ، آنگاه کمان های محدود بین آنها مساویند.**	۱
٤	**طول مماس مشترک داخلی و خارجی دو دایره $C(O,5)$ و $C'(O',3)$ را در صورتی که طول خط المرکزین آنها برابر ۱۰ باشد بیابید.**	۱/۵
۵	**طول ضلع یک شش ضلعی منتظم محاط در دایره ای به شعاع $\sqrt{3}$ را به دست آورید.**	۱

www-kanoon-ir

٦	(صفحه دوم) الف) اگر بدانیم مثلث $A'B'C'$ دوران یافته مثلث ABC است ، چگونه می توان مرکز دوران را مشخص کرد؟ ب) دوران یافته شکل زیر را رسم کنید. (دوران به مرکز A و با زاویه 120^0 در جهت حرکت عقربه های ساعت) 	۲
٧	ثابت کنید در حالتی که نقطه O غیر واقع بر خط AB باشد تجانس شیب خط را حفظ می کند.($K > 0$)	۲
٨	الف) دور زمین هایی مطابق شکل ، حصار کشی شده است . چطور می توان بدون کم و زیاد کردن حصارها ، مساحت زمین را افزایش داد ؟  ب) میزان افزایش مساحت نیز حساب کنید. (AB=٤ ، BC=٣ ، CD=٦ ، DE=٧ ، EA=٦ ، زاویه C=١٢٠ درجه)	۲

www-kanoon-ir

۹	(صفحه سوم) یک درخت کج از نقطه A روی زمین ،که در فاصله ی ۱۵ متری از نوک درخت است به زاویه 60^0 دیده می شود. اگر فاصله A تا پای درخت ۲۰ متر باشد ، مطلوبست: الف) طول درخت ب) سینوس زاویه ای که درخت با سطح زمین می سازد.  	۲
۱۰	ثابت کنید در هر مثلث ،نیمساز هر زاویه داخلی ، ضلع رو به رو به آن زاویه را به نسبت اندازه های آن زاویه تقسیم می کند. (قضیه نیمساز)	۲
۱۱	در مثلث ABC ، $AB = ۳$ ، $AC = ۵$ و $BC = ۷$ است. طول نیمساز زاویه A را بیابید.	۱
۱۲	اگر دو ضلع مثلثی ۳ و ۵ و طول میانه وارد بر ضلع سوم آن ۲ باشد، مساحت مثلث را به دست آورید.	۱/۵
۱۳	دستور محاسبه مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a را به کمک دستور هرون به دست آورید.	۱/۵
	موفق باشید . حسین یوری	۲۰