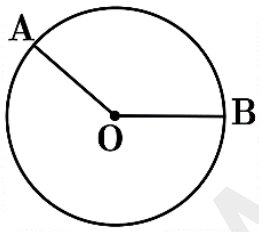
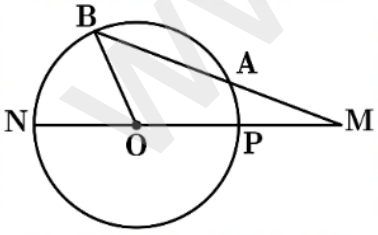
بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی، گروه‌های آموزشی و بررسی محتوا آزمون کیفیت بخشی پایه یازدهم درس هندسه (۲) محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹
پایه: یازدهم رشته: ریاضی و فیزیک سوالات درس: هندسه (۲)		ساعت شروع: ۸ صبح مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۷ تعداد صفحات: ۳
نمره کسب شده به عدد:		نمره کسب شده به حروف:

آموزش جاری‌ست، در نگاه معلمی که ایستاده است و در قلب دانش‌آموزانی که می‌آموزند در سرزمینی که با دانایی زنده می‌ماند.

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشن‌حساب ساده مجاز است.)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) متوازی‌الاضلاع، یک چهارضلعی محاطی است. ب) اگر دو n ضلعی، مجانس یکدیگر باشند آنگاه این دو n ضلعی باهم متشابه‌اند. پ) با توجه به شکل مقابل نتیجه می‌گیریم که بازتاب می‌تواند تبدیلی همانی باشد. ت) بنا به قضیهٔ هرون، اگر محیط مثلثی برابر P باشد آنگاه مساحت مثلث، با استفاده از رابطهٔ $S=\sqrt{P(P-a)(P-b)(P-c)}$ قابل محاسبه است. 	۱
۲	جمله‌های زیر را کامل کنید. الف) یک چندضلعی، ..... است اگر و فقط اگر عمودمنصف‌های همه ضلع‌های آن در یک نقطه همرس باشند. ب) دوَران، جهت شکل را حفظ ..... . پ) در ..... غیرهمانی، نقطهٔ ثابت تبدیل وجود ندارد. ت) در هر مثلث، مربع اندازهٔ هر ضلع برابر است با مجموع مربع‌های اندازه‌های دو ضلع دیگر، منهای دو برابر حاصل‌ضرب اندازهٔ آن دو ضلع در ..... زاویهٔ بین آنها.	۱
۳	در شکل مقابل O مرکز دایره و طول کمان AB برابر $\frac{۴\pi}{۵}$ است. اگر شعاع دایره برابر ۴ باشد، مساحت قطاع AOB را به‌دست آورید. 	۱/۲۵
۴	دایرهٔ $C(O,R)$ مطابق شکل مفروض است. اگر $MA=R$ و $\hat{M}=۲۵^\circ$ باشند، اندازهٔ کمان AB را حساب کنید. 	۱/۲۵
۵	فرض کنید M نقطه‌ای بیرون دایره است. از M مماس و قاطعی نسبت به دایره رسم می‌کنیم. ثابت کنید طول مماس، واسطهٔ هندسی بین دو قطعهٔ قاطع است.	۱/۵
۶	وضعیت دو دایرهٔ $C(O,۱۰)$ و $C'(O',۵)$ را که $O(-۴,۸)$ و $O'(-۴,-۷)$، نسبت به‌هم تعیین کنید.	۰/۷۵

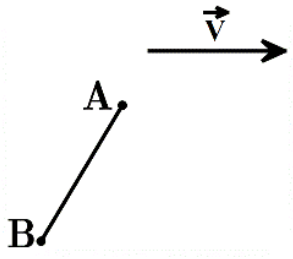
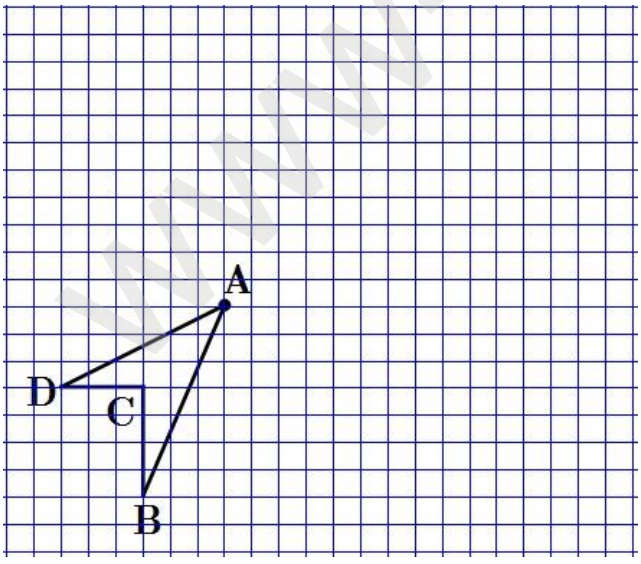
ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی، گروه‌های آموزشی و بررسی محتوا آزمون کیفیت بخشی پایه یازدهم درس هندسه (۲) محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹
پایه: یازدهم رشته: ریاضی و فیزیک سوالات درس: هندسه (۲)		ساعت شروع: ۸ صبح مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۷ تعداد صفحات: ۳
نمره کسب شده به عدد:		نمره کسب شده به حروف:

آموزش جاری‌ست، در نگاه معلمی که ایستاده است و در قلب دانش‌آموزانی که می‌آموزند در سرزمینی که با دانایی زنده می‌ماند.

ردیف	سؤالات	نمره
۷	دو دایره دارای سه مماس مشترک می‌باشند. شعاع یکی از دایره‌ها برابر ۴ و طول مماس مشترک خارجی دو دایره برابر ۱۲ است. شعاع دایرهٔ دیگر را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۸	در مثلث ABC، $AC=۸$ و $BC=۶$ است. اگر نسبت شعاع دایرهٔ محاطی خارجی مماس بر ضلع BC به شعاع دایرهٔ محاطی خارجی مماس بر ضلع AC برابر $\frac{۲}{۳}$ باشد، طول ضلع AB را به‌دست آورید.	۱/۲۵
۹	یک ذوزنقه، هم محیطی است و هم محاطی. اگر اندازه‌های قاعده‌های این ذوزنقه ۲ و ۸ باشد، مساحت ذوزنقه را حساب کنید.	۰/۷۵
۱۰	با توجه به شکل مقابل، ابتدا با استفاده از بردار $\vec{V}$ انتقال‌یافتهٔ AB را رسم کنید و آن را $A'B'$ بنامید، سپس نشان دهید: $AB=A'B'$. 	۱/۷۵
۱۱	دوران‌یافتهٔ شکل مقابل را به مرکز نقطهٔ A و با زاویهٔ ۹۰° در جهت حرکت عقربه‌های ساعت رسم کنید. 	۰/۵

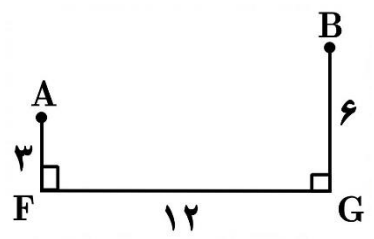
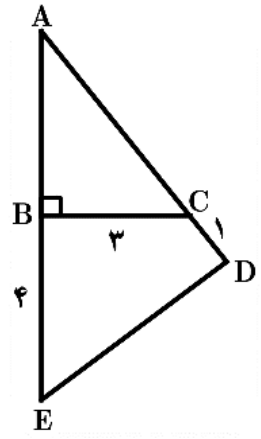
ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان** **معاونت آموزش متوسطه** اداره تکنولوژی، گروه‌های آموزشی و بررسی محتوا **آزمون کیفیت بخشی پایه یازدهم** **درس هندسه (۲)** محل مهر آموزشگاه	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹**
پایه: یازدهم رشته: ریاضی و فیزیک **سوالات درس: هندسه (۲)**		**ساعت شروع: ۸ صبح** **مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه** **تعداد سوالات: ۱۷ تعداد صفحات: ۳**
نمره کسب شده به عدد:		**نمره کسب شده به حروف:**

آموزش جاری‌ست، در نگاه معلمی که ایستاده است و در قلب دانش‌آموزانی که می‌آموزند در سرزمینی که با دانایی زنده می‌ماند.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	یک دایره را در تجانس به مرکز دایره و نسبت تجانسِ ۲ تصویر می‌کنیم. اگر مساحت بین دایره و تصویرش ۱۲π باشد، محیط دایرهٔ اولیه را حساب کنید.	۱/۲۵
۱۳	با توجه به شکل، نقطهٔ M را روی پاره‌خط FG طوری بیابید که مسیر AMB کوتاه‌ترین مسیر ممکن باشد، سپس کمترین مقدار عددی $AM+MB$ را به‌دست آورید. 	۱/۵
۱۴	قضیهٔ سینوس‌ها را بنویسید و آن را برای مثلث قائم‌الزاویه ثابت کنید.	۱/۷۵
۱۵	مثلثی با اضلاع $AB=۴$ ، $AC=۲\sqrt{۳}$ و $BC=۲\sqrt{۵}$ مفروض است. طول میانهٔ AM را به‌دست آورید.	۰/۷۵
۱۶	ثابت کنید در هر مثلث، مربع اندازهٔ هر نیمساز داخلی برابر است با حاصل‌ضرب اندازهٔ دو ضلع زاویه منهای حاصل ضرب اندازهٔ دو قطعه‌ای که نیمساز روی ضلع مقابل ایجاد می‌کند.	۱/۷۵
۱۷	در شکل زیر، BC عمودمنصف AE است. مساحت چهارضلعی $BCDE$ را محاسبه کنید. 	۱/۲۵
	موفق باشید **جمع نمره**	۲۰