

به نام خدا	 وزارت آموزش پرورش مدیریت آموزش پرورش شاپن ژ دبیر خانه راهبردی منطقه ای ریاضی	سؤالات امتحان هندسه (۲)
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		
نام و نام خانوادگی:		
رشته: ریاضی و فیزیک		
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸		
تعداد صفحه: ۲		
دبیر مربوطه: جعفر اوج بگ		
دانش آموزان عزیز جواب سوالات را در پاسخنامه وارد کنید.		

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. در پاسخنامه برای درستی (ص) و برای نادرستی (غ) بنویسید.</p> <p>الف) تابعی که به هر نقطه مانند A از صفحه P، دقیقاً یک نقطه مانند A' از همان صفحه را نظیر می کند، تبدیل گویند.</p> <p>ب) هر تبدیل طولیا (ایزومتري) فقط اندازه پاره خطها را حفظ می کند و لزوماً اندازه زاویه ها را حفظ نمی کند.</p> <p>پ) بازتاب شیب خط را حفظ می کند.</p> <p>ت) کوچکترین وتر گذرنده از یک نقطه داخل دایره، از آن نقطه می گذرد و بر قطر گذرنده از آن نقطه، عمود است.</p>	۱
۲	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) در هر تبدیل نقطه ای که تصویرش بر خودش منطبق باشد را نقطه می دهند.</p> <p>ب) یک ذوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر باشد.</p> <p>پ) مرکز دایره محیطی مثلث محل برخورد است.</p> <p>ت) دو وتر که یکدیگر را درون دایره قطع نمی کنند با هم موازی اند، اگر و تنها اگر کمانهای محدود بین آنها باشد.</p>	۲
۱/۵	<p>گزینه صحیح را در هر سوال مشخص و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>a) اگر در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط ۲P شعاع دایره محاطی برابر r باشد، مساحت کدام است؟</p> <p>الف) $S = 2rp$ ب) $S = rp$ پ) $S = \frac{r}{p}$ ت) $S = \sqrt{rP}$</p>	۳
۱/۵	<p>b) اگر زاویه مرکزی قطاعی از دایره C(O,R) بر حسب درجه مساوی α باشد، مساحت آن کدام است؟</p> <p>الف) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{2}$ ب) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{4}$ پ) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{180}$ ت) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{360}$</p>	۳
۱	<p>در شکل داده شده، اندازه زاویه \widehat{M} را بر حسب کمانهای AB, BC بنویسید؟</p> <p>$\widehat{M} = \underline{\hspace{2cm}}$</p> 	۴
۱/۵	<p>طول شعاعهای دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و طول خطالمركزین آنها مساوی ۸ واحد است.</p>	۵
۲	<p>نشان دهید اندازه زاویه محاطی در حالتی که یک ضلع آن از مرکز دایره می گذرد، برابر است با نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه.</p>	۶
۱/۵	<p>نشان دهید هرگاه از نقطه M خارج دایره C(O, R) دو مماس بر دایره رسم کنیم، اندازه های دو مماس برابرند.</p>	۷
۱/۵	<p>اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۱۴ و ۶ واحد برابر ۱۵ واحد است. خطالمركزین این دو دایره را به دست بیاورید.</p>	۸

سؤالات امتحان درس: هندسه (۲)		نام و نام خانوادگی:	صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸
ردیف	سؤالات	بارم		
۹	<p>در شکل مقابل مقادیر x, y را به دست بیاورید.</p>	۲		
۱۰	<p>در شکل مقابل دایره $C(O, 5)$ در نظر بگیرید. سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید. اندازه زاویه M برابر 15° درجه است) الف) اندازه و طول کمان AB را تعیین کنید. ب) مساحت قطاع AOB را محاسبه کنید. ج) مساحت قطعه هاشور خورده را بیابید.</p>	۲		
۱۱	<p>با توجه به شکل مقابل ثابت کنید که با تغییر مکان نقطه D روی دایره بین نقطه‌های E و F محیط مثلث ABC ثابت می‌ماند.</p>	۲		
۱۲	<p>در شکل مقابل وتر AB و وتر CD را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11$ و $CD = 9$ سانتی متر باشند. تعیین کنید وتر CD و وتر AB را به چه نسبتی قطع می‌کند.</p>	۲		
۲۰	<p>با آرزوی موفقیت برای شما</p>	جمع بارم:		