



باسمه تعالی آزمون: هفتم ۲ نوبت: اول کلاس: یازدهم تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۲۴ دبیرستان: شهید امام خمینی (ره) کنگاد

نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: ۲۵۱ ساعت: ۱۰ زمان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحات: ۳

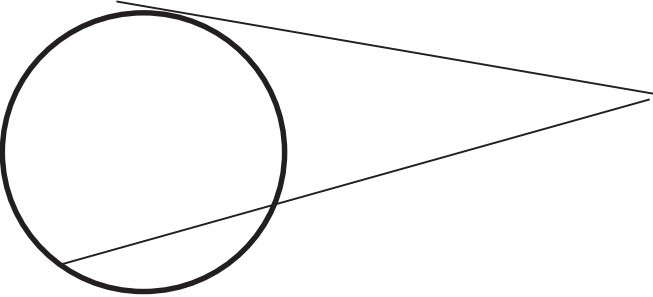
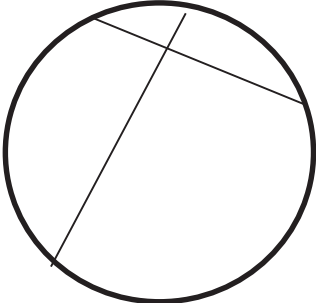
طراح سوال: مینخواه

تاریخ و امضاء: ۱۴۰۰/۱۰/۱

با حروف:

نمره با عدد:

ردیف	سوال	بارم
۱	حضرت علی (ع): پیروزی در دوران پیشی، دوران پیشی در به کارگیری صحیح اندیشه، و اندیشه صحیح به رازداری است.	۱
۱	درست یا نادرست بودن گزینه‌های زیر را مشخص کنید. الف) همه پاره خط‌هایی که هر نقطه را به تصویرشان وصل می‌کنند هم اندازه و موازی هستند. ب) یک چند ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر همه نیمسازهای زاویه‌های آن هم‌مس باشند. ج) دو دایره مماس داخل فقط یک مماس مشترک دارند. د) در بازتاب جهت شکل عوض می‌شود.	۱
۲	تعریف کنید. الف) زاویه ظلّی : ب) تبدیل طولیا :	۱
۳	ثابت کنید از دو وتر نابرابر آن که بزرگ تر است به مرکز دایره نزدیک تر است.	۱/۵
۴	در شکل روبه رو مقادیر x و y را تعیین کنید.	۱/۵
۵	دایره $C(O, R)$ مفروض است از نقطه M خارج دایره خطی چنان رسم کرده ایم که دایره را دو نقطه A و B قطع کرده است و $MA = R$ نشان دهید $\beta = 3\alpha$	۱/۵
جمع		۶/۵

۱/۵	<p>۶ قضیه : اگر از یک نقطه خارج دایره، یک مماس و یک قاطع نسبت به آن دایره رسم کنیم، مربع طول مماس برابر است با حاصل ضرب دو قطعه قاطع.</p> 	۶
۱	<p>۷ اگر دو وتر و از دایره را داشته باشیم چگونه می توانیم مرکز دایره را پیدا کنیم؟</p>	۷
۱/۵	<p>۸ طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی $\sqrt{15}$ و طول خط المرکزین آنها مساوی ۸ واحد است.</p>	۸
۱/۵	<p>۹ در دایره $C(O, R)$ وتر AB وتر CD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11 \text{ cm}$، آنگاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند؟</p> 	۹
۲	<p>۱۰ قضیه : اگر در یک چهار ضلعی مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر باشد آن چهار ضلعی محیطی است.</p>	۱۰
جمع ۷/۵		

نام و نام خانوادگی:	کلاس: یازدهم ریاضی ۲۵۱
۱۱	<p>اگر r_a , r_b و r_c شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد، نشان دهید.</p> $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$
۱۲	<p>یک دوزنقه هم محیطی است و هم محاطی. ثابت کنید مساحت این دوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده در میانگین هندسی دو قاعده</p>
۱۳	<p>۴ مورد از ویژگیهای انتقال را بنویسید.</p>
۱۴	<p>قضیه : در هر بازتاب، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند. (قضیه را در چهار حالت به غیر از حالت بدیهی اثبات کنید)</p>

جمع ۶

حضرت علی (ع): پیروزی در دوراندیشی، و دوراندیشی در به کارگیری صحیح اندیشه، و اندیشه صحیح به رازداری است.