



باسمه تعالی

پیش آزمون ۱ تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

کلاس:

پایه: یازدهم

رشته: ریاضی

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۸

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از موارد زیر را معین کنید.</p> <p>الف) زاویهٔ ظلی برابر با اندازهٔ کمان مقابل به آن است.</p> <p>ب) چندضلعی منتظم هم محاطی است و هم محیطی.</p> <p>ج) کایت، یک چندضلعی محیطی است.</p> <p>د) بازتاب نسبت به خط، یک نقطهٔ ثابت تبدیل دارد.</p>	۱
۲	<p>اندازهٔ x و y را در هریک از شکل‌های زیر بیابید.</p>	۲
۲	<p>در شکل زیر، مقادیر x و y را به دست آورید.</p>	۳
۱/۵	<p>در شکل زیر، $AT^2 = AB \cdot AC$ ثابت کنید. AT بر دایره مماس است.</p>	۴



باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

کلاس:

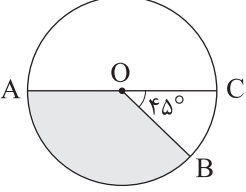
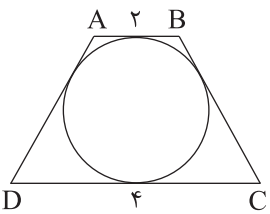
پایه: یازدهم

رشته: ریاضی

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۸

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	شعاع‌های دو دایره هم‌مرکز ۳ و ۵ سانتی‌متر هستند. اندازه وترى از دایره بزرگ‌تر را که بر دایره کوچک‌تر مماس است، بیابید.	۵
۱	در دایره $C(O, 3)$ زیر، مساحت ناحیه رنگی را به دست آورید. (AC قطر دایره است.) 	۶
۲	طول خط‌المركزین دو دایره به شعاع‌های ۲ و ۳ برابر $\sqrt{5}$ است. الف) تعداد مماس مشترک‌های داخلی و خارجی این دو دایره را به دست آورید. ب) طول مماس مشترک خارجی آنها را بیابید.	۷
۲	ثابت کنید یک دوزنقه محاطی است، اگر و تنها اگر متساوی‌الساقین باشد.	۸
۲	ABCD یک دوزنقه متساوی‌الساقین و مطابق شکل محیطی است. مساحت دوزنقه ABCD را به دست آورید. 	۹
۳/۵	$P(5, 3)$ ، $Q(3, -1)$ و $R(5, -1)$ رأس‌های یک مثلث هستند. الف) مثلث و تصویرش را تحت تبدیل $T(x, y) = (y, x)$ رسم کنید. ب) ثابت کنید که T طولیا (ایزومتري) است. ج) آیا تبدیل T، شیب خط را حفظ می‌کند؟ چرا؟	۱۰
۲	مثلث متساوی‌الساقین $\triangle ABC$ ($\hat{A} = 90^\circ$) با طول ضلع $BC = \sqrt{2}$ را به مرکز A و با زاویه 45° در جهت حرکت عقربه‌های ساعت دوران می‌دهیم. مساحت ناحیه مشترک بین ABC و تصویرش را محاسبه کنید.	۱۱
۲۰	جمع بarm	