

نام و نام خانوادگی :

باسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۸ تهران - گروههای آموزشی متوسطه

تاریخ امتحان : ۹۵/۱/۱۷

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

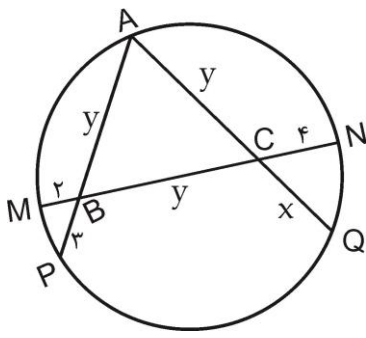
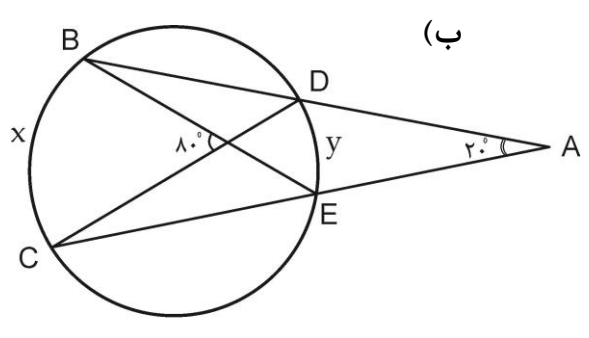
آزمون هماهنگ میان ترم درس هندسه ۲ - سوم ریاضی

دبیرستان :

تعداد صفحات : ۲

سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

کلاس :

بارم	سئالات	ردیف
۱/۵	واژه‌های زیر را تعريف كنيد . الف) شكل خود - متشابه (ب) زاويهی ظلّی (ج) ايزومتري	۱
۱	قضيه : ثابت كنيد اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند آنگاه زاويهی مقابل به ضلع بزرگتر ، بزرگتر است از زاويهی مقابل به ضلع كوچكتر.	۲
۱	در مثلث ABC ميانهی AM و نيمسازهای دو زاويه AMB و AMC را رسم كنيد ، اين دو نيمساز اضلاع AB و AC را به ترتيب در نقاط P و Q قطع می‌کنند. ثابت كنيد دو خط PQ و BC با هم موازيند.	۳
۱	ثابت كنيد در هر مثلث ، هر ميانه از نصف مجموع دو ضلع مجاور آن كوچكتر است.	۴
۱	قضيه : ثابت كنيد عمود منصفهای ضلعهای هر مثلث هم‌رسند.	۵
۱/۲۵	الف) مكان هندسی مركز دایره‌هایی از صفحه را به دست آوريد كه در يك نقطه‌ی مشخص بر يك خط داده شده مماس باشد. ب) با استفاده از خط‌كش و پرگار خطی موازی يك خط از يك نقطه‌ی خارج آن رسم كنيد. (مراحل رسم را توضيح دهيد.)	۶
۱	قضيه : ثابت كنيد اگر در يك چهار ضلعي ، زاويه‌های روبه‌رو مكمل يكدیگر باشند آن چهار ضلعي محاطی است.	۷
۱	كمان در خور زاويهی $\alpha = 45^\circ$ روبه‌رو پاره‌خط AB ( به طول a ) بعضی از دایره‌ای به شعاع R می‌باشد. اگر فاصله‌ی مركز اين دایره تا وتر AB برابر با $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ باشد مقدار a و R را بيابيد.	۸
۲	در شكله‌ای داده شده مقادير X و Y را به دست آوريد. الف)  ب)  $\widehat{BC} = x$ , $\widehat{DE} = y$	۹
۱/۲۵	قضيه : ثابت كنيد اگر از يك نقطه ، يك مماس و يك قاطع نسبت به يك دایره رسم كنيم ، قطعهای از خط مماس محصور بين آن نقطه و نقطه‌ی تماس ، واسطه‌ی هندسی بين دو قطعهای قاطع است.	۱۰

نام و نام خانوادگی :

باسمه تعالی

تاریخ امتحان : ۹۵/۱/۱۷

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۸ تهران - گروههای آموزشی متوسطه

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

آزمون هماهنگ میان ترم درس هندسه ۲ - سوم ریاضی

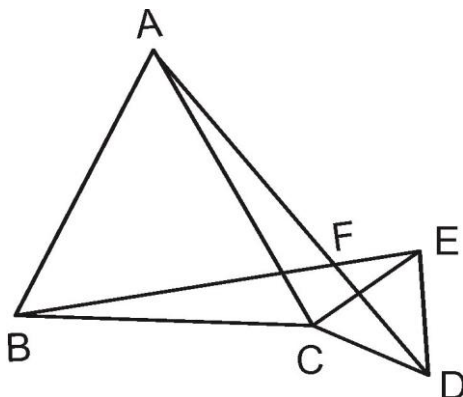
دبیرستان :

تعداد صفحات : ۲

سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

کلاس :

بارم	سوالات	ردیف
۱	در دو دایره به شعاعهای ۵ و ۳ سانتی متر اگر طول مماس مشترک خارجی برابر با $4\sqrt{6}$ سانتی متر باشد ، طول مماس مشترک داخلی آن دو دایره را به دست آورید.	۱۱
۱/۲۵	جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید. الف) نگاشتی یک به یک از صفحه به روی خودش را ..... می نامیم. ب) محور تقارن یک پاره خط ..... آن پاره خط است. ج) کمان در خور زاویه $90^\circ$ روبه رو به یک پاره خط مانند AB ..... است. د) در یک تجانس به نسبت K اگر $0 < K < 1$ ، تجانس یک ..... است. ه) مکان هندسی نقطه‌ای در صفحه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد ..... است.	۱۲
۲/۵	نقاط $A(2, 1)$ و $B(-1, 2)$ و $C(-1, -1)$ رأسهای یک مثلث هستند. الف) تحت تبدیل $T(x, y) = (x + 2, 1 - 2y)$ مثلث و تصویرش را رسم کنید. ب) آیا تبدیل T ایزومتری است ؟ چرا ؟ ج) تصویر چه نقطه‌ای تحت تبدیل فوق ( ۶ و -۳ ) می باشد. د) مساحت مثلث ABC و تصویرش را به دست آورید.	۱۳
۱/۲۵	معادله‌ی تصویر خط $2x + 3y = 6$ را تحت انتقالی که نقطه‌ی (۲ و -۱) را به نقطه‌ی (۱ و -۱) نظیر کند ، بنویسید.	۱۴
۱	تحت یک بازتاب محوری نقطه‌ی (۴- و ۳) روی نقطه‌ی (۲- و ۱-) تصویر می شود معادله‌ی محور تقارن را بنویسید.	۱۵
۱	مثلث ABC و ECD متساوی الاضلاع هستند. با استفاده از دوران ثابت کنید : $AD = BE$ ، $\hat{AFB} = 60^\circ$	۱۶



موفق باشید- گروه ریاضی منطقه ۸ تهران