



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

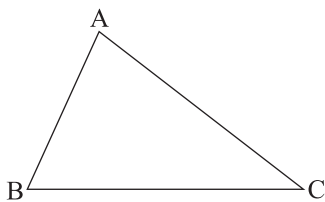
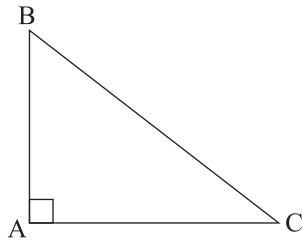
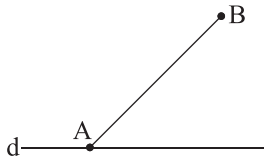
مدرسه:

نام درس: هندسه

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۲۳

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) چندضلعی محیطی ب) تبدیل طولیا (+ تعریف ریاضی)	۱
۱	در مثلث ΔABC ، اگر شعاع دایره محاطی خارجی روبه‌رو به زاویه \hat{A} باشد و S مساحت مثلث و $2P$ محیط آن باشد، ثابت کنید: $r_a = \frac{S}{P - a}$	۲
۱	اگر شعاع‌های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشند، ثابت کنید: $\frac{1}{r} = \frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}$	۳
۱	دو زنگه متساوی الساقینی به قاعده‌های به طول ۸ و ۱۸ واحد، بر دایره‌ای به شعاع r محیط است. اندازه r را به دست آورید.	۴
۱	در شکل مقابل، نخست بازتاب AB را نسبت به محور d رسم کنید، سپس ثابت کنید طول AB و طول بازتاب آن تحت d برابر است.	۵
۱	الف) دوران یافته مثلث ΔABC را نسبت به مرکز B و با زاویه 90° رسم کنید. ب) مجانس مثلث ΔABC را نسبت به مرکز A و با نسبت $k = \frac{1}{4}$ رسم کنید.	۶





مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۲۳

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل روبه‌رو اگر خط L را در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس ۳ تصویر کنیم و آن را L' بنامیم، مساحت بین خط L و L' و خطوط d و d' را به دست آورید.</p>	۷
۱	<p>چندضلعی $ABCDE$ مفروض است. می‌خواهیم بدون آنکه محیط آن تغییر کند، مساحت آن را افزایش دهیم. روش کار را توضیح دهید و مقدار افزایش مساحت را محاسبه کنید.</p>	۸
۱/۵	<p>دو نقطه A و B مفروض هستند. کوتاه‌ترین مسیر حرکت که از نقطه A پس از برخورد با محورهای x و y به نقطه B برسیم را رسم کرده و اندازه آن را به دست آورید.</p>	۹
۰/۵	<p>درستی یا نادرستی هر گزاره را معین کنید. الف) بازتاب شیب خط را حفظ می‌کند. ب) دوران 180° نوعی تجانس است.</p> <p> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست </p>	۱۰
۱۰	جمع بارم	