



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۲۳

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

# آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم

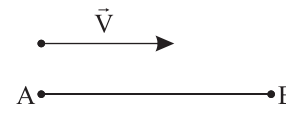
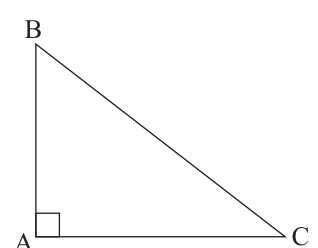
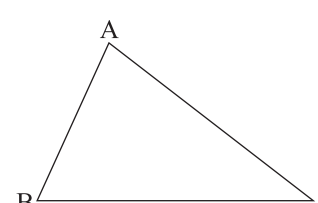
س ل م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) دایره محیطی ب) انتقال	۱
۱	اگر در مثلث $\Delta ABC$ ، شعاع دایره محیطی خارجی روبرو به زاویه $\hat{C}$ باشد و $S$ مساحت مثلث و $2P$ محیط آن باشد، ثابت کنید: $r_c = \frac{S}{P - c}$	۲
۱	در شکل زیر، نقاط تماس دایره محیطی با اضلاع مثلث $\Delta ABC$ را $M$ و $N$ و $K$ نامیده‌ایم، ثابت کنید: $AM = P - a$ . ( $2P$ : محیط مثلث)	۳
۱	دوزنقه‌ای متساوی‌الساقین بر دایره‌ای به شعاع $\sqrt{3}$ محیط است. اگر نسبت طول قاعده‌های این دوزنقه $\frac{1}{3}$ باشد، مساحت آن را محاسبه کنید.	۴
۱	مطابق شکل، پاره خط $AB$ را با بردار $\vec{V}$ انتقال دهید تا پاره خط $A'B'$ حاصل شود. سپس ثابت کنید: $AB = A'B'$ 	۵
۱	الف) دوران یافته مثلث $\Delta ABC$ را نسبت به مرکز $\hat{A}$ و زاویه $90^\circ$ رسم کنید. ب) مجانس مثلث $\Delta ABC$ را نسبت به مرکز $\hat{A}$ و $k = -\frac{1}{4}$ 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

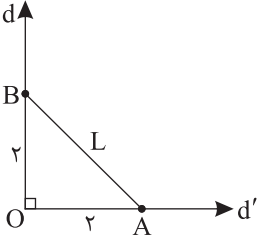
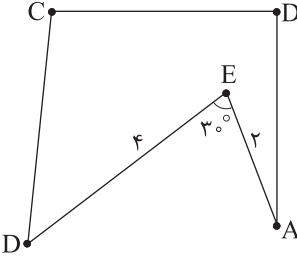
س ل ا م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل روبه‌رو اگر خط <math>L</math> را در تجانس به مرکز <math>O</math> و نسبت تجانس ۲ تصویر کنیم و آن را <math>L'</math> بنامیم، مساحت بین خطوط <math>L</math> و <math>L'</math> و <math>d</math> و <math>d'</math> را محاسبه کنید.</p> 	۷
۱	<p>چندضلعی <math>ABCDE</math> 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 <math>A</math> و <math>B</math> مفروض هستند. کوتاه‌ترین مسیر حرکت از <math>A</math> که بعد از برخورد با محورهای <math>x</math> و <math>y</math> به نقطه <math>B</math> می‌رسد را رسم کنید. سپس اندازه این مسیر را محاسبه کنید.</p>	۹
۰/۵	<p>درستی یا نادرستی هر گزاره را معین کنید.          الف) تجانس نقطه ثابت تبدیل ندارد.          ب) ترکیب دو بازتاب، یک تبدیل ایزومتري نیست.</p> <p> <input type="checkbox"/> درست    <input type="checkbox"/> نادرست  <input type="checkbox"/> درست    <input type="checkbox"/> نادرست         </p>	۱۰
۱۰	جمع بارم	