



مرکز تحقیقات آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱/۲۲

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: دهم (رشته ریاضی)

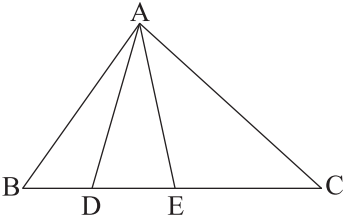
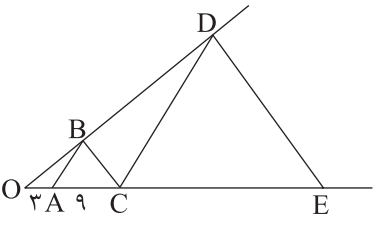
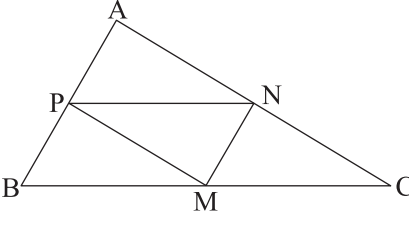


مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) شکل حاصل از برخورد نیمسازهای داخلی متوازی الاضلاع، است.</p> <p>ب) مجموع فاصله‌های هر نقطه دلخواه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع، برابر مثلث می‌باشد.</p>	۱
۰/۷۵	<p>در شکل زیر، $BD = DE$ و $CD = ۳BD$. مساحت مثلث ABC چند برابر مساحت مثلث ADE است؟</p> 	۲
۱	<p>در شکل زیر، $AB \parallel CD$، $BC \parallel DE$، $OA = ۳$ و $AC = ۹$ می‌باشد. اندازه CE کدام است؟</p> 	۳
۱/۲۵	<p>در مثلث ABC نقاط وسط سه ضلع را به هم وصل می‌کنیم. ثابت کنید دو مثلث ABC و MNP متشابه‌اند. سپس نسبت تشابه را به دست آورید.</p> 	۴
۰/۷۵	<p>نسبت مساحت‌های دو مثلث متشابه $\frac{۴۹}{۸۱}$ است. اگر طول یک ضلع مثلث کوچک‌تر ۲۱ باشد، طول ضلع متناظر با این ضلع در مثلث بزرگ‌تر چقدر است؟</p>	۵
۱/۲۵	<p>مجموع تعداد ضلع‌ها و قطرهای یک $(n+1)$ ضلعی، نصف تعداد قطرهای یک $(۲n)$ ضلعی است. مقدار n را بیابید.</p>	۶



مرکز تحقیقات آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱/۲۲

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: دهم (رشته ریاضی)

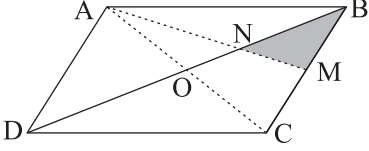


مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱	ثابت کنید در هر متوازی‌الاضلاع، زاویه‌های مقابل با هم برابرند.	۷
۱	ثابت کنید اگر در مثلثی اندازه میانه وارد بر یک ضلع، نصف آن ضلع باشد، آن گاه مثلث قائم‌الزاویه است.	۸
۱	ثابت کنید اگر وسط‌های ضلع‌های هر چهارضلعی دلخواه را به طور متوالی به یکدیگر وصل کنیم، چهارضلعی حاصل یک متوازی‌الاضلاع است.	۹
۱/۵	<p>در متوازی‌الاضلاع ABCD، M وسط ضلع BC است و پاره خط AM قطر BD را در N قطع کرده است. نشان دهید:</p>  $S_{\Delta BMN} = \frac{1}{12} S_{ABCD}$	۱۰
۱۰	جمع بارم	