



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۲

صفحه ۱ از ۲



مجموعه مدارس سلام

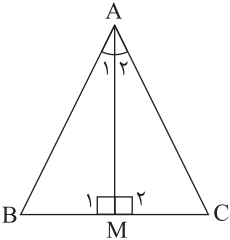
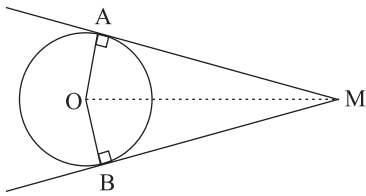
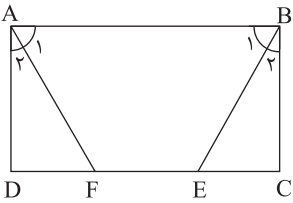
نام و نام خانوادگی:

کلاس:

مدرسه:

پایه: نهم

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف				
۰/۵	آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. $ABCD \text{ مستطیل است} \Leftrightarrow \begin{cases} \text{هر مستطیل یک متوازی الاضلاع است} \\ \text{چهارضلعی } ABCD \text{ متوازی الاضلاع است} \end{cases}$	۱				
۱	آیا استدلال زیر معتبر است؟ چرا؟ ۳ مثلث رسم کرده و می بینیم مجموع زوایای داخلی هر سه ۱۸۰ درجه است، پس مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۲				
۱	در مسئله زیر توضیح دهید، چرا استدلال نوشته شده درست نیست؟  چون \overline{AM} عمود منصف \overline{BC} است، پس $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$ نیز در دو مثلث مشترک است، یعنی مثلث های ABM و ACM بنا بر حالت دو زاویه و ضلع بین هم نهشت هستند، در نتیجه از اجزای متناظر نتیجه می شود $\overline{AB} = \overline{AC}$. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>فرض</td> <td>\overline{AM} عمود منصف \overline{BC} است</td> </tr> <tr> <td>حکم</td> <td>$AB = AC$</td> </tr> </table>	فرض	\overline{AM} عمود منصف \overline{BC} است	حکم	$AB = AC$	۳
فرض	\overline{AM} عمود منصف \overline{BC} است					
حکم	$AB = AC$					
۲	از نقطه M خارج از دایره دو مماس بر دایره رسم می کنیم. نشان دهید طول این مماس ها برابر است. 	۴				
۱/۵	در مستطیل $ABCD$ دو زاویه $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$ است. بنا به کدام حالت هم نهشتی دو مثلث می توان ثابت کرد: $\overline{AF} = \overline{BE}$ 	۵				



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام



(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۲

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

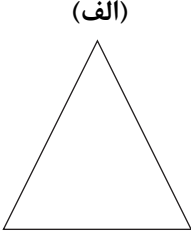
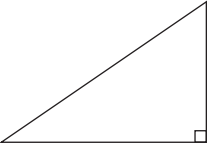
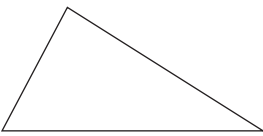
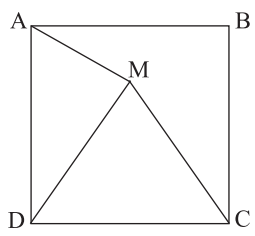
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۲ از ۲

پایه: نهم

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>محل برخورد میان‌های مثلث‌های زیر را نشان دهید و یک نتیجه‌گیری کلی بنویسید.</p> <p>(الف) </p> <p>(ب) </p> <p>(ج) </p>	۶
۱/۵	ثابت کنید در هر مثلث، اندازه زاویه خارجی با مجموع اندازه‌های دو زاویه داخلی غیر مجاور با آن برابر است.	۷
۱	<p>چهارضلعی ABCD مربع و مثلث MDC متساوی‌الاضلاع است. با استدلال نشان دهید مثلث AMD یک مثلث متساوی‌الساقین است.</p> 	۸
۱۰	جمع بارم	