



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۸/۱۲

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

# پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>اگر <math>d_1 \parallel d_2</math> ، <math>\angle A_2 = \angle A_1</math> و <math>\angle B_2 = \angle B_1</math> ، اندازه زاویه <math>\hat{O}</math> را بیابید.</p>	۱
۱	<p>در شکل زیر <math>\angle ABC = 100^\circ</math> ، اندازه <math>\hat{BAC}</math> را بیابید.</p>	۲
۰/۵	<p>در مثلث <math>ABC</math> ، نقطه‌های <math>E</math> ، <math>D</math> و <math>F</math> را طوری روی اضلاع انتخاب کرده‌ایم که داشته باشیم: <math>BD = DE</math> و <math>EF = FC</math> ثابت کنید: <math>\hat{E}_1 = \hat{A}</math></p>	۳
۱	<p>در شکل مقابل <math>AB = AC</math> و <math>AE = AD</math> مقدار زاویه <math>\hat{EDC}</math> را بیابید.</p>	۴
۱/۲۵	<p>گزاره زیر را در نظر بگیرید:  «اگر اضلاع دو زاویه روبه‌رو برهم عمود باشند، آن دو زاویه یا مساوی‌اند یا مکمل.»  الف) برای هر دو حالت با رسم شکل مناسب و نام‌گذاری، فرض و حکم هر دو حالت را بنویسید.  ب) هر دو حالت را ثابت کنید.</p>	۵
۱/۲۵	<p>گزاره زیر را در نظر بگیرید:  «در هر مثلث قائم‌الزاویه زاویه بین ارتفاع و میانه وارد بر وتر برابر قدرمطلق اختلاف دو زاویه تند مثلث است.»  الف) فرض و حکم را با رسم شکل مناسب و نام‌گذاری بنویسید.  ب) ثابت کنید.</p>	۶



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

# پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

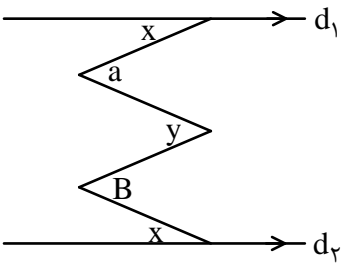
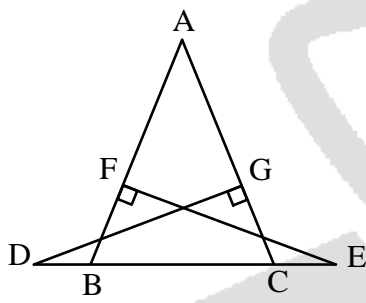
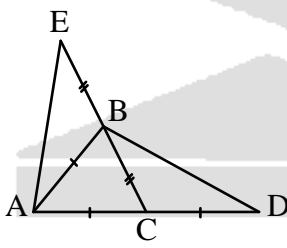
نام درس: هندسه

کلاس:

پایه: نهم

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۸/۱۲

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل زیر، ثابت کنید چه رابطه‌ای بین <math>x, y, a</math> و <math>B</math> برقرار است.</p> 	۷
۱	<p>در مثلث متساوی الساقین <math>ABC</math>، عمود منصف دو ساق را رسم کردیم تا امتداد ضلع <math>BC</math> را در <math>D</math> و <math>E</math> قطع کند. با نوشتن فرض و حکم ثابت کنید دو مثلث <math>BEF</math> و <math>CDG</math> هم‌نهشت هستند.</p> 	۸
۱	<p>از نقطه <math>A</math> واقع در خارج دایره دو مماس بر آن رسم می‌کنیم. با نوشتن فرض و حکم ثابت کنید طول دو مماس با هم برابرند.</p>	۹
۱	<p>در شکل زیر زاویه <math>\hat{BAC} = 52^\circ</math> است:  الف) ثابت کنید <math>\triangle ABE \cong \triangle CBD</math>  ب) مجموع دو زاویه <math>D</math> و <math>E</math> چقدر است؟</p> 	۱۰
۱۰	جمع بارم	