



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

س ل م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

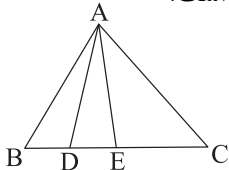
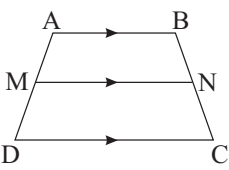
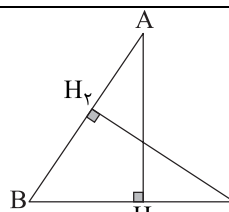
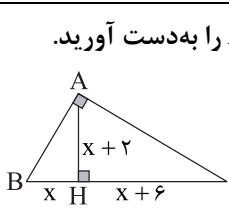
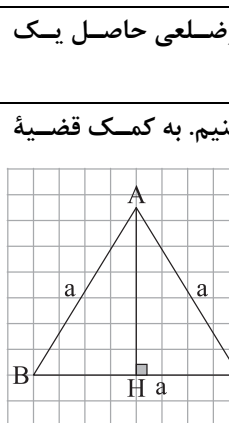
مدت آزمون: ۷۰ دقیقه

پایه: دهم (رشته ریاضی)

نام درس: هندسه - سری ۱

تاریخ آزمون: فروردین ۱۴۰۱

صفحه ۱ از ۱

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	جاهای خالی را با عبارتهای مناسب کامل کنید. الف) چهارضلعی حاصل از رسم نیمسازهای داخلی مستطیلی که مربع نیست، یک است. ب) در هر n ضلعی محدب، مجموع قطره‌های گذرنده از دو رأس مجاور برابر است با: ج) مجموع فاصله‌های یک نقطه دلخواه درون مثلث متساوی‌الاضلاع از سه ضلع آن، برابر مثلث می‌باشد.	۱
۱	در شکل زیر $BD = DE$ و $CD = 3BD$. مساحت مثلث ABC چند برابر مساحت مثلث ADE است؟ 	۲
۱/۵	در ذوزنقه زیر، $MN \parallel AB \parallel CD$. ثابت کنید: $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$ 	۳
۱/۵	در شکل زیر، اگر $CH_2 = 15$ ، $AH_1 = 18$ و $AB = 21$ ، اندازه BC را به دست آورید. 	۴
۱/۵	در شکل زیر $\hat{A} = 90^\circ$ می‌باشد. با توجه به اندازه‌های داده شده، کوچک‌ترین ارتفاع مثلث ABC را به دست آورید. 	۵
۱/۵	ثابت کنید اگر وسط‌های اضلاع یک چهارضلعی محدب دلخواه را به یکدیگر وصل کنیم، چهارضلعی حاصل یک متوازی‌الاضلاع است.	۶
۱/۵	فرض می‌کنیم اندازه هر ضلع مثلث متساوی‌الاضلاع ABC برابر a باشد. ارتفاع AH را رسم می‌کنیم. به کمک قضیه فیثاغورس نشان دهید $AH = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ و $S_{\Delta ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$ 	۷
۱۰	جمع بارم	