



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

## پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

س ل ا م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

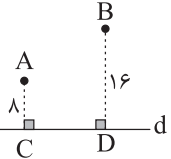
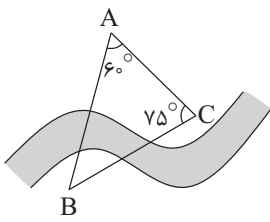
پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام درس: هندسه - سری ۱

تاریخ آزمون: فروردین ۱۴۰۱

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) بازتاب محوری جهت شکل را تغییر می‌دهد.</p> <p>(ب) در هر مثلث، هر ضلع از قطر دایره محیطی آن مثلث، کوچک‌تر است.</p> <p>(ج) ترکیب دو بازتاب با محورهای موازی، یک بازتاب است.</p> <p>(د) در هر مثلث قائم‌الزاویه، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه مقابل آن ضلع برابر است با مجذور وتر مثلث.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در هر مثلث قائم‌الزاویه، اگر <math>h_a</math> ارتفاع وارد بر وتر باشد، حاصل <math>\frac{1}{b} + \frac{1}{c}</math> برابر با ..... است. (<math>\hat{A} = 90^\circ</math>)</p> <p>(ب) هر تبدیل طولیا الزاماً شیب خط را حفظ ..... .</p>	۲
۱	<p>ثابت کنید هر تبدیل طولیا، اندازه زاویه را حفظ می‌کند.</p>	۳
۱	<p>دایره <math>C(O, x-1)</math> را با برداری به طول <math>\overline{OO'}</math> بر دایره <math>C'(O', 3-x)</math> تصویر می‌کنیم. اگر اندازه مماس مشترک داخلی این دو دایره برابر ۳ باشد، اندازه مماس مشترک خارجی این دو دایره را بیابید.</p>	۴
۱	<p>مربعی را <math>45^\circ</math> حول نقطه تلاقی قطرهایش دوران می‌دهیم. اگر مساحت ناحیه مشترک بین مربع و تصویر آن برابر <math>4 + 4\sqrt{2}</math> باشد، طول ضلع مربع را بیابید.</p>	۵
۱/۵	<p>مجانس مستقیم مثلث <math>ABC</math> را به مرکز تجانس <math>O</math>، <math>A'B'C'</math> می‌نامیم. اگر <math>\frac{OA'}{AA'} = 5</math>، مساحت مثلث جدید چند برابر مساحت مثلث اولیه می‌باشد؟</p>	۶
۱	<p>با توجه به شکل زیر، فواصل نقاط <math>A</math> و <math>B</math> از خط <math>d</math>، <math>8</math> و <math>16</math> و فاصله <math>C</math> تا <math>D</math> برابر <math>10</math> است. نقطه‌ای مانند <math>M</math> روی <math>d</math> به گونه‌ای قرار گرفته است که <math>MA + MB</math> حداقل مقدار خود را دارد. این مقدار را بیابید.</p> 	۷
۱/۵	<p><math>A</math> و <math>B</math> دو نقطه در طرفین رودخانه هستند. نقطه <math>C</math> به فاصله <math>500</math> متر از <math>A</math> قرار دارد. با توجه به زوایای مشخص شده در شکل، فاصله <math>A</math> تا <math>B</math> را بیابید. (<math>\sin 75^\circ = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}</math>)</p> 	۸



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:

نام درس: هندسه - سری ۱

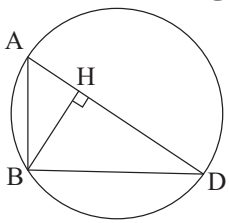
کلاس:

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

تاریخ آزمون: فروردین ۱۴۰۱

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در شکل زیر، <math>\hat{H} = 90^\circ</math> و <math>AB = 2</math> می باشد. اگر <math>AH = 1</math> و <math>HD = 3</math> باشد، شعاع دایره کدام است؟</p> 	۹
۱۰	جمع بارم	