

ساعت برگزاری : ۸/۵ صبح



تاریخ آزمون : ۹۷/۳/۶

نوبت : دوم

بسمه تعالی

سال تحصیلی : ۱۳۹۶-۱۳۹۷

سوالات درس : هندسه ۱

نام و نام خانوادگی :

تعداد صفحات : ۴

نام پدر :

تعداد سوالات : ۱۴

رشته تحصیلی : ریاضی و فیزیک

[www.elmgram.ir](http://www.elmgram.ir)

مدت پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه

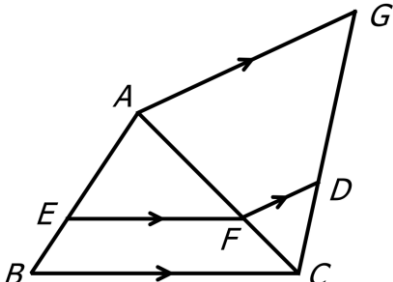
پایه تحصیلی : سال دهم

امضاء دبیر :

نمره به حروف :

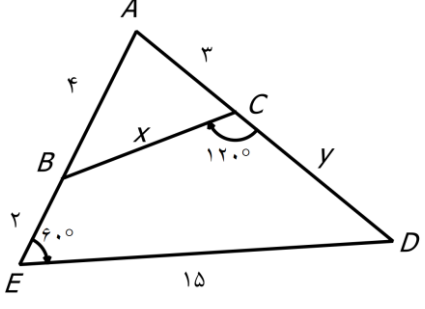
نمره به عدد :

نام و نام خانوادگی دبیر :

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
۱-	اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند زاویه روبه رو به ضلع بزرگ تر ، بزرگ تر است از زاویه رو به ضلع کوچک تر.	1/5
۲-	به کمک برهان خلف ثابت کنید از هر نقطه خارج خط نمی توان بیش از یک خط عمود بر آن خط رسم کرد.	۱/۵
۳-	هر گاه دو مثلث متشابه باشند ثابت کنید نسبت ارتفاع ها برابر $k$ و نسبت مساحت ها برابر $k^2$ است.	۱/۲۵
۴-	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>در شکل مقابل <math>FD \parallel AG</math> و <math>EF \parallel BC</math> ثابت کنید <math>\frac{AE}{BE} = \frac{GD}{DC}</math></p> </div> </div>	۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم	۵/۲۵

جمع نمرات صفحه اول

ادامه سوالات در صفحه دوم

بارم	سوالات صفحه دوم	ردیف
1/75	 <p>با توجه به شکل داده شده الف) ثابت کنید دو مثلث <math>ABC</math> و <math>AED</math> متشابه هستند ب) مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را تعیین کنید.</p>	-۵
۱/۵	<p>ثابت کنید در متوازی الاضلاع قطر ها همدیگر را نصف می کنند.</p>	-۶
1/5	<p>در شکل <math>ABCD</math> متوازی الاضلاع، <math>M</math> و <math>N</math> وسط اضلاع <math>BC</math> و <math>AD</math> هستند الف) ثابت کنید <math>MBND</math> متوازی الاضلاع است. ب) <math>AP = PQ = QC</math></p>	-۷
۱/۵	<p>ثابت کنید مجموع فاصله های هر نقطه روی قاعده مثلث متساوی الساقین از دو ساق برابر ارتفاع وارد بر ساق است</p>	-۸
۱	<p>یک مستطیل شبکه ای با ضلع های افقی و قائم که اندازه های ضلع های آن <math>m</math> و <math>n</math> واحد اند مفروض است مساحت آن را به کمک فرمول پیک محاسبه کنید و با مساحت روش معمولی مقایسه کنید.</p>	-۹
۷/۲۵	جمع نمرات صفحه دوم	ادامه سوالات در صفحه سوم



نوبت : دوم

بسمه تعالی

سال تحصیلی : ۱۳۹۶-۱۳۹۷

سوالات درس : هندسه ۱

نام و نام خانوادگی :

تعداد صفحات : ۴

نام پدر :

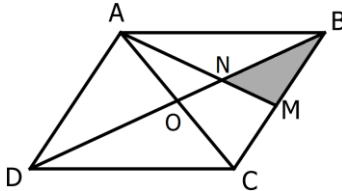
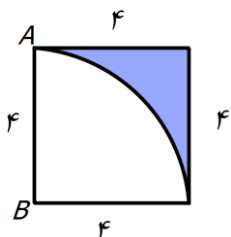
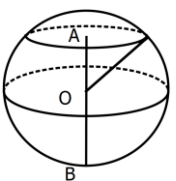
تعداد سوالات : ۱۴

رشته تحصیلی : ریاضی و فیزیک

www.elmgram.ir

مدت پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه

پایه تحصیلی : سال دهم

بارم	سوالات صفحه سوم	ردیف
۱/۵	<p>در متوازی الاضلاع <math>ABCD</math> وسط ضلع <math>BC</math> است و پاره خط <math>AM</math> قطر <math>BD</math> را در <math>N</math> قطع کرده است</p>  <p>ثابت کنید <math>S_{BMN} = \frac{1}{12} S_{ABCD}</math></p>	-۱۰
۱	<p>دو خط متناظر و فصل مشترک دو صفحه را تعریف کنید.</p>	-۱۱
۱/۵	 <p>از دوران مربع مقابل حول ضلع <math>AB</math> الف) چه شکلی حاصل می شود؟ ب) حجم قسمت رنگی حاصل را بیابید.</p>	-۱۲
۱/۵	 <p>در شکل روبرو شعاع کره ۱۰ و فاصله سطح آب تا پایین ترین نقطه کره <math>AB = 16</math> است الف) مساحت سطح آب را تعیین کنید. ب) مساحت دایره عظیمه را تعیین کنید.</p>	-۱۳
۵/۵	جمع نمرات صفحه سوم	ادامه سوالات در صفحه چهارم

بارم	سوالات صفحه چهارم	ردیف
۲	<p>دو صفحه <math>P_1</math> و <math>P_2</math> متقاطعند و فصل مشترک آنها خط <math>d</math> می باشد برای حالت های زیر تصویر مناسب رسم کنید و توضیح دهید.</p> <p>الف) اگر <math>P'</math> صفحه ای باشد که با <math>P_1</math> موازی باشد نسبت به <math>P_2</math> چه وضعی خواهد داشت</p> <p>ب) اگر <math>P'</math> صفحه ای باشد که با <math>P_1</math> متقاطع باشد نسبت به <math>P_2</math> چه وضعی می تواند داشته باشد.</p>	-۱۴

جمع نمرات ۲۰

موفق باشید

پایان سوالات