

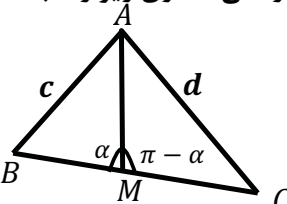
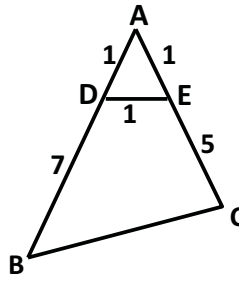
سوال امتحان درس هندسه ۲ پایه یازدهم		محل مهر دبیرستان													
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع:													
دبیرستان شبانه روزی لیسار		تاریخ امتحان:													
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		نام و نام خانوادگی طراح: رضا رخ فروز(تالش)													
ردیف	پایه یازدهم	رشته تحصیلی: ریاضی	سال تحصیلی ۹۷-۹۸												
۱	جای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) اگر نقطه ای مانند B روی دایره $C(O, R)$ باشد فاصله آن تا مرکز دایره --- شعاع دایره است. ب) اگر نقطه ای مانند B بیرون دایره $C(O, R)$ باشد فاصله آن تا مرکز دایره --- شعاع دایره است. ج) تبدیل T را تبدیل ----- گوئیم هرگاه به ازای هر نقطه A از صفحه P داشته باشیم $T(A) = A$ د) در تجانس به مرکز O و نسبت k اگر $ k  < 1$ باشد تصویر شکل ----- می شود و آن را --- می نامیم.	۱/۲۵	نمره												
۲	وتر AB و قطری از دایره که بر وتر AB عمود است مانند شکل مقابل داده شده است. ثابت کنید قطر CD وتر AB و کمان AB را نصف می کند.		۱												
۳	در دایره $C(O, R)$ اگر $\widehat{AB} = 60$ و $AB = 10$ فاصله O از وتر AB را بدست آورید.	۰/۵													
۴	طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی 2 سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها $16\pi$ سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را پیدا کنید.	۱													
۵	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را معلوم کنید. الف) یک چند ضلعی محاطی است اگر و تنها عمود منصف های همه ضلع های آن در یک نقطه هم راس باشند. ب) اگر در یک $n$ ضلعی محیطی با مساحت S و محیط $2P$ شعاع دایره محاطی برابر با r باشد آن گاه: $S = 2rP$ ج) یک دوزنقه متساوی الساقین همواره محاطی است. د) یک متوازی الاضلاع در حالت کلی همواره محاطی است.	<table border="0"> <tr> <td>درست</td> <td>نادرست</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	درست	نادرست	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱		
درست	نادرست														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
۶	اگر $r_a$ و $r_b$ و $r_c$ شعاع های 3 دایره محاطی خارجی مثلث و شعاع دایره محاطی داخلی باشد با توجه به فرمول $r_a = \frac{S}{p-a}$ ، نشان دهید: $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$	۱													
۷	درستی یا نادرستی هر عبارت را داخل جدول معلوم کنید.	۱/۵													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>طولپا</th> <th>اندازه زاویه حفظ می کند</th> <th>شیب خط را حفظ می کند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				طولپا	اندازه زاویه حفظ می کند	شیب خط را حفظ می کند									
طولپا	اندازه زاویه حفظ می کند	شیب خط را حفظ می کند													

ریاضیات روح را صفا می بخشد و ذهن را برای درک حقیقت آماده می کند. (افلاطون)

ساعت شروع :		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
تاریخ امتحان :		محل مهر دبیرستان	
نام و نام خانوادگی طراح : رضا رخ فروز (تالش)		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
ردیف	پایه یازدهم	رشته تحصیلی : ریاضی	سال تحصیلی ۹۷-۹۸
۸	۱	در شکل ، دو خط $d_1$ و $d_2$ با زاویه $\theta$ یکدیگر را قطع کرده اند . مثلث $A'B'C'$ بازتاب مثلث $ABC$ نسبت به خط $d_1$ است . بازتاب مثلث $A'B'C'$ را نسبت به خط $d_2$ رسم کنید و آن را $A''B''C''$ بنامید . الف ) نشان دهید $AA'' = 2\theta$ ب ) با چه تبدیلی می توان مثلث $A''B''C''$ را تصویر مثلث $ABC$ دانست ؟	
۹	۲	دایره $C(O, R)$ و نقطه $M$ خارج دایره مفروض است . مجانس دایره را نسبت به نقطه $M$ در هر یک از حالات زیر رسم کنید . الف ) تجانس $k = 2$ ب ) تجانس $k = -\frac{1}{2}$	
۱۰	۰/۲۵ ۰/۲۵	الف ) آیا تبدیل همانی طولیاست؟ ب ) انتقال تحت چه برداری می تواند یک تبدیل همانی باشد ؟	
۱۱	۱	دور زمین مطابق شکل زیر حصار کشی شده است چطور می توان بدون کم و بیش کردن حصارها ، مساحت زمین را افزایش داد ؟ (مراحل کار را توضیح دهید)	
۱۲	۲	در مثلث $ABC$ ، $BC = 10$ و $\hat{A} = 120^\circ$ و نیز $AC = \frac{10\sqrt{3}}{2}$ ( با استفاده از قانون سینوسها ) الف ) شعاع دایره محیطی مثلث را بیابید . ب ) اندازه زوایای $B$ و $C$ پیدا کنید .	

زندگی زیباست . زیبایی زندگی به ریاضیات است و زیبایی ریاضیات به هندسه و زیبایی هندسه به یک نقطه وزبایی نقطه به هیچ .

(انیشترین)

ساعت شروع :		محل مهر دبیرستان	سوال امتحان درس هندسه ۲ پایه یازدهم	
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه			دبیرستان	
تاریخ امتحان :			نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
نام و نام خانوادگی طراح : رضا رخ فروز (تالش)				
نمره	سال تحصیلی ۹۷-۹۸	رشته تحصیلی : ریاضی	پایه یازدهم	ردیف
2	<p>در مثلث <math>ABC</math> میانه <math>AM</math> را رسم کرده ایم . با استفاده از قضیه کسینوسها درستی تساوی زیر را ثابت کنید :</p>  $b^2 + c^2 = 2AM^2 + \frac{a^2}{2}$ <p>(نکته: <math>\cos(\pi - \alpha) = -\cos(\alpha)</math>)</p>	۱۳		
2	 <p>در شکل مقابل اولا طول <math>BC</math> را بدست آورید. ثانیا مساحت چهار ضلعی <math>DECB</math> را بیابید .</p>	۱۴		
2	<p>در مثلث <math>ABC</math> ، <math>AB = 7</math> و <math>AC = 4</math> و <math>BC = 10</math> است . طول نیمساز زاویه داخلی <math>C</math> را بدست آورید.</p>	۱۵		