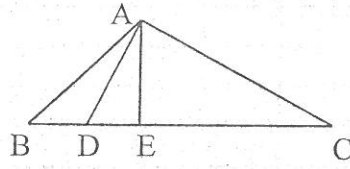


نام و نام خانوادگی :	نام درس : هندسه
نام پدر :	تاریخ آزمون : ۹۸/۳/۲۱
پایه ورشته : دهم ریاضی	مدت آزمون : ۱۱۰ دقیقه
نام دبیر : مدرس	تعداد سوالات : ۱۰ سوال
	تعداد صفحات : ۴ صفحه
آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸	دبیرستان شاهد دوره دوم

۱	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) از یک نقطه خارج خط فقط یک خط موازی با آن می توان رسم کرد.</p> <p>ب) نسبت محیط دو چند ضلعی متشابه برابر k^2 است.</p> <p>ج) در هر متوازی الاضلاع هر دو زاویه مجاور مکمل اند.</p> <p>د) در یک صفحه دو خط موازی با یک خط موازی اند.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) اگر در یک قضیه جای فرض و حکم را عوض کنیم به آنچه حاصل می شود گفته می شود.</p> <p>ب) در دو مثلث متشابه نسبت اندازه میانه ها برابر است با</p> <p>ج) در هر n ضلعی تعداد قطرهای برابر است با</p> <p>د) دو صفحه در فضا که در یک خط راست مشترکند نسبت به هم هستند.</p>	۲
۲	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) عکس قضیه :</p> <p>ب) واسطه هندسی :</p> <p>ج) n ضلعی محدب :</p> <p>د) سطح مقطع :</p>	۳
۰/۲۵	<p>الف) عکس قضیه «اگر یک چهار ضلعی لوزی باشد قطرهایش عمود منصف یکدیگرند» را بنویسید.</p>	
۱	<p>ب) ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نا برابر باشند ضلع مقابل به زاویه بزرگتر ، بزرگتر است از ضلع روبرو به زاویه کوچکتر</p>	۴
۰/۲۵	<p>ج) ثابت کنید نیمسازهای یک مثلث هم‌رسند.</p>	

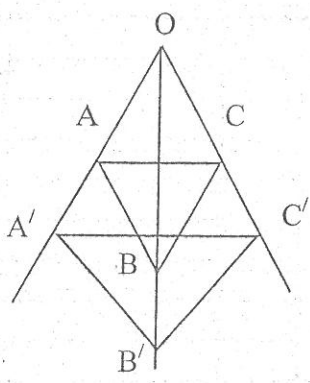
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

الف) در شکل مساحت مثلث ABC ، سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است. نسبت $\frac{BC}{DE}$ و $\frac{DE}{BD}$ را بدست آورید.



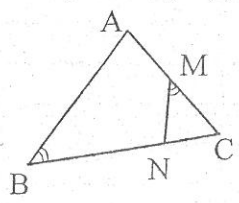
۱/۲۵

ب) در شکل مقابل می دانیم $AB \parallel A'B'$ و $BC \parallel B'C'$ با استفاده از قضیه تالس و عکس آن ثابت کنید. $AC \parallel A'C'$



۱

ج) در مثلث ABC ، از نقطه M وسط AC ، زاویه NMC را مساوی B جدا کرده ایم اگر $NC=2$ و $NB=4$ طول AC را بیابید.



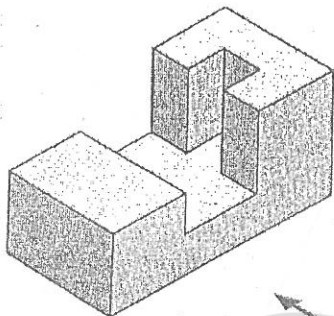
۱/۵

الف) ثابت کنید چهار ضلعی که هر دو زاویه مجاور آن مکمل باشند متوازی الاضلاع است.

۱/۵

ب) در هر دوزنقه متساوی الساقین زاویه های مجاور به یک قاعده هم اندازه اند.

۱/۲۵

ردیف	سؤالات	نمره
۷	<p>منشور سه پهلوی زیر را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) سه خط هم رس نام ببرید. ب) دو صفحه موازی نام ببرید. ج) دو خط متناظر نام ببرید. د) دو خط متمایز موازی نام ببرید.</p>	۱
۸	<p>در شکل زیر نمای بالا، روبرو و سمت چپ را رسم کنید.</p> 	۰/۷۵
۹	<p>صفحه P کره ای به مرکز O و شعاع ۵ سانتی متر را قطع کرده است. اگر فاصله نقطه O از صفحه ۳ سانتی متر باشد مساحت این سطح مقطع چقدر است؟</p>	۰/۷۵
۱۰	<p>در هر مورد مشخص کنید شکل حاصل از دوران چه خواهد بود؟</p> <p>الف) دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائم ب) دوران یک دوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده ها ج) دوران یک مثلث متساوی الساقین حول ارتفاع آن</p>	۰/۷۵

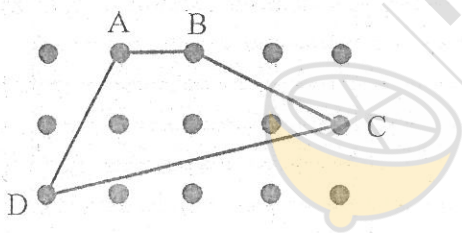
نام خانوادگی:	نام درس: هنر
نام پدر:	تاریخ آزمون: ۹۸/۳/۲۱
پایه ورشته: دهم ریاضی	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
نام دبیر: مدرس	تعداد سوالات: ۱۰ سؤال
	تعداد صفحات: ۴ صفحه
	آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸
	دبیرستان شاهد دوره دوم

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱/۷۵

ج) ثابت کنید اگر وسط های سه ضلع هر مثلث را به هم متصل کنیم چهار مثلث همنهشت و در نتیجه با مساحت های برابر پدید می آید.

۰/۵



د) مساحت شکل زیر را با استفاده از نقاط شبکه ای بیابید.

۱/۵

ه) ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه اندازه میانه وارد بر وتر نصف اندازه وتر است.