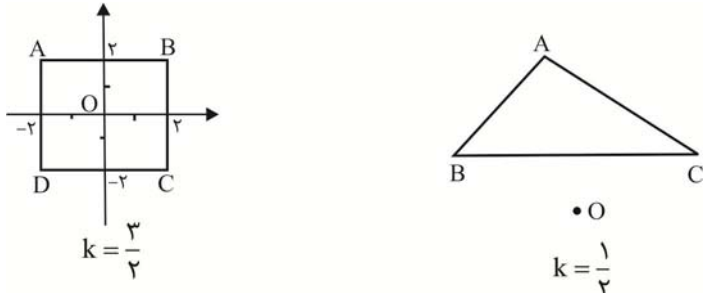
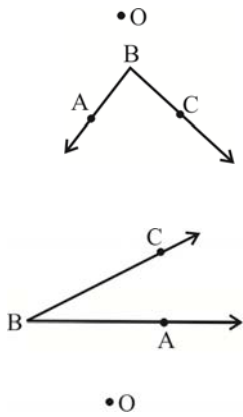
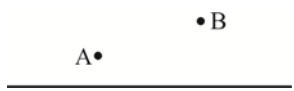
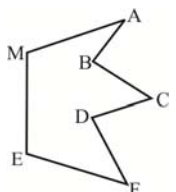
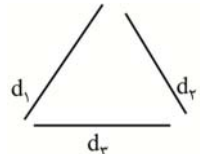




کلاس:

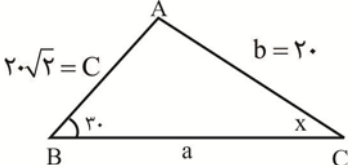
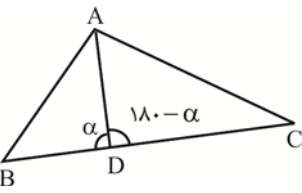
نام و نام خانوادگی:

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	<p>الف) تجانس مستقیم و معکوس را تعریف کنید. ب) تصویر شکل‌های زیر را با مرکز O و نسبت‌های k را رسم کنید.</p> 	۱
۲/۲۵	<p>الف) تبدیل همانی را تعریف کنید. ب) در چه شرایطی انتقال- دوران و تجانس می‌توانند تبدیل همانی باشند؟ پ) در کدام یک از تبدیل‌های غیرهمانی انتقال- دوران و تجانس می‌توان نقطه ثابت داشت؟ چرا؟</p>	۲
۲	<p>با استفاده از شکل مقابل ثابت کنید تجانس اندازه زاویه را حفظ می‌کند.</p> 	۳
۱/۵	<p>نقاط A و B در یک طرف خط d قرار دارند نقطه‌ای مانند M روی خط d بیابید که مجموع فاصله‌های M تا A و B $(MA + MB)$ کم‌ترین مقدار را داشته باشد مراحل را با ذکر دلیل بنویسید.</p> 	۴
۱/۵	<p>مساحت شکل زیر را اضافه کنید بدون آن که محیط شکل تغییر کند. مراحل را با ذکر دلیل توضیح دهید.</p> 	۵
۱/۲۵	<p>سه خط دو به دو ناموازی هستند. پاره خطی به طول ۳ سانتی‌متر رسم کنید. که دو سر آن روی d_1 و d_2 و موازی d_3 باشد. مراحل را توضیح دهید.</p> 	۶



کلاس:

نام و نام خانوادگی:

۲	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را داخل جدول مشخص کنید.</p> <table border="1" data-bbox="414 398 1152 622"> <tr> <td>شیب خط را حفظ می کند</td> <td>طول پاره خط را حفظ می کند</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>بازتاب</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>انتقال</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>دوران</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>تجانس</td> </tr> </table>	شیب خط را حفظ می کند	طول پاره خط را حفظ می کند				بازتاب			انتقال			دوران			تجانس	۷
شیب خط را حفظ می کند	طول پاره خط را حفظ می کند																
		بازتاب															
		انتقال															
		دوران															
		تجانس															
۱/۵	<p>دو ماشین از نقطه‌ی A با سرعت‌های $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ و $25 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ با زاویه‌ی 120° از هم دور می‌شوند دو ساعت بعد چه فاصله‌ای از یکدیگر دارند؟</p>	۸															
۱/۵	<p>در مثلث ABC با فرض $b=20$ و $\hat{B}=30^\circ$ و $C=20\sqrt{2}$ شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه‌ی زاویه‌ی C را بیابید.</p> 	۹															
۱/۵	<p>طول قاعده مثلث متساوی الساقینی ۱۲ و شعاع دایره محیطی آن $4\sqrt{3}$ است طول ساق مثلث را بیابید.</p>	۱۰															
۲/۵	<p>قضیه استوارت: در مثلث ABC نقطه‌ی دلخواه D روی BC مفروض است.</p>  <p>الف) ثابت کنید $AB^2 \cdot DC + AC^2 \cdot DB = AD^2 \cdot BC + BD \cdot DC \cdot BC$</p> <p>ب) قضیه میانه‌ها را به کمک قضیه استوارت ثابت کنید. (اگر AD میانه باشد).</p>	۱۱															
۱	<p>اگر در مثلث ABC اضلاع $AB=4$ و $AC=6$ و $BC=8$ باشد طول میانه‌ی AM را بدست آورید.</p>	۱۲															
۲۰	جمع نمرات																