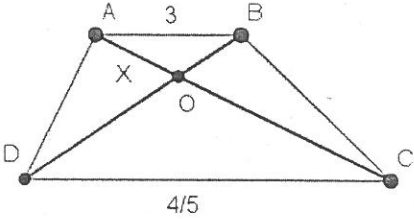
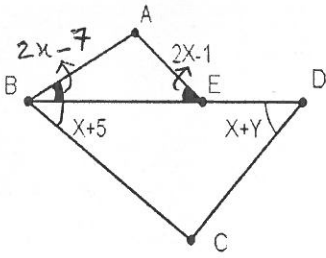
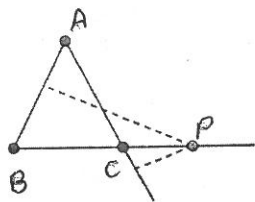
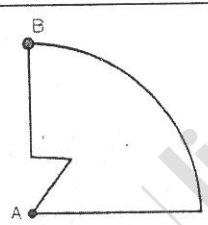
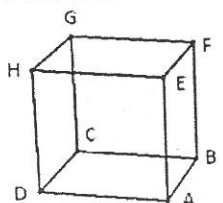


ردیف	با نام خدا و ذکر صلوات بر محمد و آل محمد	بارم
۱	جاهای خالی را طوری پر کنید تا به عبارتی درست تبدیل شود. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) اگر نقطه‌ای روی نیمساز یک زاویه باشد، ب) واسطه هندسی دو پاره‌خط به طول های ۱۰ و ۸ سانتی متر پاره خطی به طول است. پ) چهار ضلعی که قطر های آن عمود منصف یکدیگر باشند، است. ت) چند ضلعی که ۹ قطر دارد، ضلع دارد.	۱
۲	ثابت کنید سه عمود منصف هر مثلث هم‌رسند.	۱
۳	الف) ثابت کنید: اگر در مثلثی دو ضلع نا برابر باشند، زاویه روبرو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچک تر. ب) عکس قضیه را بنویسید.	۱/۲۵
۴	در شکل زیر BC موازی DE است. مقدار X, Y را بیابید.	۱
۵	ثابت کنید هرگاه دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر هم اندازه باشند، آن دو مثلث متشابهند.	۱/۵
۶	در مثلث قائم الزاویه ABC که در راس A قائمه است و AH ارتفاع وارد بر وتر، اگر $AB = ۶$ ، $AC = ۸$ مقادیر BH و CH بدست آورید.	۱

ادامه در صفحه دوم

ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه دوم - هندسه ۱	بارم
۷		<p>در ذوزنقه ی ABCD مطابق شکل قاعده ها ۳ و $\frac{4}{5}$ و اندازه قطر AC برابر ۵ است. الف) نشان دهید دو مثلث OAB, ODC مشابهند. ب) X را بدست آورید.</p> 	۱/۵
۸		<p>مثلث قائم زاویه ABC با ضلع های ۳ و ۴ و ۵، با مثلث MNP مشابه است. اگر نسبت ارتفاع های وارد بر وتر در این دو مثلث $\frac{4}{7}$ باشد، مساحت مثلث MNP چند است؟ مساله چند جواب دارد؟ جواب ها کدامند؟</p>	۱
۹		<p>در شکل مقابل می دانیم $BE = 2DE$ است. الف) X, Y را به دست آورید. ب) نسبت مساحت مثلث BCD به مساحت ABE را بیابید.</p> 	۱/۵
۱۰		<p>ثابت کنید هر چهار ضلعی که دو ضلع مقابل آن هم اندازه و موازی باشند، متوازی اضلاع است.</p>	۰/۱۷۵
۱۱		<p>ثابت کنید در هر لوزی قطر ها عمود منصف یکدیگرند و قطر ها روی نیمساز زاویه ها می باشند.</p>	۱
۱۲		<p>ثابت کنید در هر مثلث قائم زاویه که یک زاویه ۱۵ درجه داشته باشد، ارتفاع وارد بر وتر $\frac{1}{4}$ اندازه وتر است.</p>	۱

ادامه در صفحه سوم

ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه سوم- هندسه ۱	بارم
۱۳		فاصله محل تلاقی سه میانه تا راس، در یک مثلث متساوی اضلاع، ۶ است. مساحت این مثلث چند است؟	۱
۱۴		در مثلث متساوی الساقین ABC ($AB=AC=7$)، فاصله نقطه P که روی امتداد قاعده BC قرار دارد از دو ساق، برابر ۲ و ۸ است. مساحت مثلث ABC را بدست آورید.	۰/۷۵
			
۱۵		در یک چند ضلعی شبکه ای تعداد نقاط درونی سه برابر تعداد نقاط مرزی است. اگر مساحت این چند ضلعی برابر ۱۳ باشد، چند نقطه درونی دارد؟	۰/۷۵
۱۶		اگر شکل روبرو را حول خط AB دوران دهیم، شکل حاصل را توصیف کنید و به طور تقریبی بکشید.	۱
			
۱۷		در مکعب روبرو : الف) خط های AB و HG نسبت به هم چه وضعی دارند؟ ب) خط DC با چند خط دیگر متقاطع است؟ نام ببرید؟ پ) خط AB با چند خط دیگر متناظر است؟ نام ببرید؟ ت) دو صفحه موازی با خط HE نام ببرید. ث) فصل مشترک دو صفحه $ABCD$ ، $GFBC$ چه نام دارد؟	۱/۵
			
۱۸		الف) دو کره یکدیگر را قطع کرده اند. سطح مقطع چه شکلی است؟ اگر نقاط روی این سطح مقطع را به مرکز هر دو کره وصل کنیم، شکل حاصل را توصیف کنید؟ ب) صفحه P کره ای به مرکز O و شعاع ۵ سانتی متر را قطع کرده است. اگر فاصله نقطه O از صفحه ۲ سانتی متر باشد، محیط این سطح مقطع چقدر است؟	۱/۵

موفق باشید