

رشته : علوم تجربی پایه: یازدهم نام درس : ریاضیات ۲ تجربی تعداد سوالات: ۱۶ نام و نام خانوادگی: دبیرستان: دبیر و طراح:	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش	تاریخ : فصل دوم درس اول ترسیم های هندسی مهر آموزشگاه: 
---	---	---

امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند" سوالات در ۲ صفحه طراحی شده اند.

ردیف	نمره: 	بارم
		پیامبر اعظم (ص): دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی در سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.
۱		نقطه ی ثابت O را در نظر بگیرید. تمام نقاطی که به فاصله ی ۴ سانتی متری از نقطه ی O قرار دارند چه شکلی را تشکیل می دهند؟
۲		خط d را در نظر بگیرید. تمام نقاطی که به فاصله ی ۲ سانتی متری از خط d قرار دارند چه شکل یا چه شکل هایی را تشکیل می دهد؟
۳		نقطه ی p به فاصله ی ۳ سانتی متری از خط d در نظر بگیرید. الف) تمام نقاطی که به فاصله ی ۵ سانتی متری از نقطه ی p قرار دارند را مشخص کنید. ب) نقاطی از خط d را که به فاصله ی ۵ سانتی متری از نقطه ی p هستند را مشخص کنید.
۴		مثلی به طول اضلاع ۳ و ۴ و ۶ رسم کنید. مساله چند جواب دارد؟ طریقه ی رسم را توضیح دهید.
۵		جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) هر نقطه که روی عمود منصف یک پاره خط قرار داشته باشد ب) هر نقطه ای که از دوسر نیمساز یک زاویه به یک فاصله باشد در این صورت پ) هر نقطه که از دو سر یک پاره خط به یک فاصله باشد ت) هر نقطه که روی نیمساز زاویه ای قرار داشته باشد.....
۶		الف) چند خط می توان از یک نقطه دلخواه در صفحه رسم کرد؟ ب) از دو نقطه ثابت A و B چند خط متمایز می توان رسم کرد؟ پ) برای مشخص شدن یکم خط حداقل به چند نقطه نیاز داریم ؟
۷		مراحل رسم عمود منصف یک پاره خط را توضیح دهید.
۸		مراحل رسم خطی عمود بر یک خط از نقطه ای روی آن را توضیح دهید.
۹		روش رسم خط عمود بر یک خط از نقطه ای خارج آن را توضیح دهید.
۱۰		روش رسم نیمساز یک زاویه را توضیح دهید
۱۱		ثابت کنید اگر نقطه ای از دو سر پاره خط به یک فاصله باشد روی عمود منصف پاره خط قرار دارد.
۱۲		روی نیمساز نشان دهید هر نقطه مانند XOY از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.

۱۳	خط d و نقطه‌ی T غیر واقع بر آن داده شده‌اند با استفاده از خط کش و پرگار خطی رسم کنید که از T بگذرد و با d موازی باشد. (طریقه ترسیم را توضیح دهید).
۱۴	نقاط A, B به فاصله‌ی ۸ سانتی متر از هم قرار دارند. نقاطی را بیابید که فاصله شان از A ، ۴ سانتی متر و از B ۵ سانتی متر باشد.
۱۵	یک خط d و نقطه‌ی A به فاصله‌ی ۳ سانتی متر از آن قرار دارد. الف) مثلث متساوی الساقین رسم کنید که یک راس آن A و یک ضلع آن بر خط d منطبق باشد. ب) مثلثی رسم کنید که شرایط قسمت (الف) را داشته باشد و طول ساق آن ۵ سانتی متر باشد.
۱۶	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) روی پاره خطی به طول ۵ واحد، نقطه می توان یافت که از یک سر پاره خط به اندازه‌ی ۳ و از سر دیگر پاره خط به اندازه‌ی ۲ واحد باشد. ب) با عددهای ۳ و و نمی توان مثلثی رسم کرد. ج) نقطه‌ای که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی آن زاویه قرار دارد.