

۱	جاهای خالی را کامل کنید: اگر نقطه ای از دوسریک پاره خط به یک فاصله باشد روی آن پاره خط قرار دارد. هر نقطه که روی نیمساز یک زاویه قرار داشته باشد
۱/۵	ثابت کنید: اگر نقطه ای به فاصله یکسان از دو ضلع یک زاویه باشد، آن نقطه روی نیمساز زاویه است.
۱/۵	نقطه A خارج خط d است از نقطه ی A خطی عمود بر خط d رسم کنید. مراحل رسم را شرح دهید.
۱	یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن ۴ و ۶ سانتی متر باشد. (توضیح باشکل)
۱/۵	وتری مانند AB از یک دایره را در نظر بگیرید. وضعیت عمود منصف AB و مرکز دایره نسبت به هم چگونه است؟ چرا؟
۱/۵	ثابت کنید نیمسازهای زاویه های داخلی هر مثلث هم رسند.
۱/۵	به کمک برهان خلف ثابت کنید: اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه روبه زاویه کوچکتر.
۱	مثال نقض را توضیح داده و مثالی برای آن بنویسید.

۱/۵	<p>در شکل زیر $d \parallel d'$ و مساحت مثلث ABC، 8 cm^2 است. اگر $BD = 6 \text{ cm}$ باشد، فاصله نقطه C از BD را به دست آورید.</p>	۹
۱	<p>طول پاره خطی را به دست آورید که واسطه هندسی بین دو پاره خط به طول های ۱۸ و ۸ سانتی متر باشد.</p>	۱۰
۱/۵	<p>عکس قضیه تالس را بیان و اثبات کنید.</p>	۱۱
۲	<p>در شکل $MN \parallel BC$ مقادیر x، y را به دست آورید.</p>	۱۲
۲	<p>ثابت کنید: قضیه: هرگاه اندازه های دو ضلع از مثلثی با اندازه های دو ضلع از مثلث دیگر متناسب باشند و زاویه بین آنها مساوی باشند، دو مثلث متشابه اند.</p>	۱۳
۱/۵	<p>در شکل ثابت کنید دو مثلث قائم الزاویه ABH و ACH متشابه اند سپس با نوشتن نسبت تشابه اضلاع متناظر رابطه $AH^2 = BH \times CH$ را به دست آورید.</p>	۱۴

