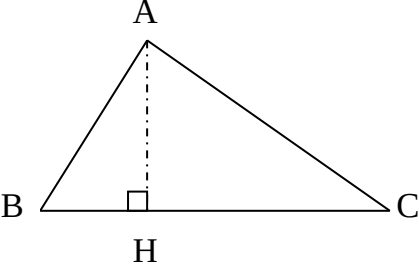
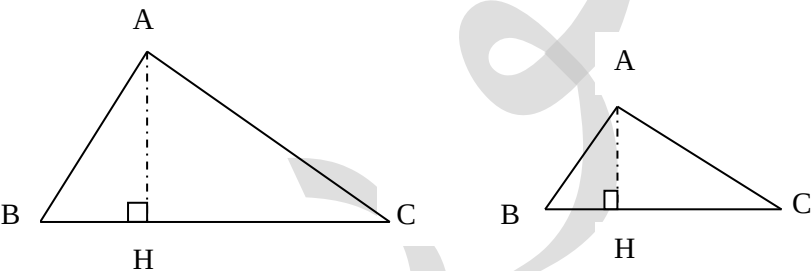


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	عکس قضیه زیر را بنویسید و سپس آن را به صورت دوشرطی بنویسید . «در هر مثلث اگر دو ضلع برابر باشند دو زاویه رو به رو به آنها برابرند»	۱
۲	زاویه XOY را در نظر بگیرید نقطه ای درون زاویه در نظر بگیرید که از ضلع OX به فاصله ۲ و از ضلع OY به فاصله ۱/۵ باشد .(شکل با توضیح)	۱
۳	الف-متوازی الاضلاع با قطرهای ۳ و ۴ سانتی متر رسم کنید .(با توضیح و شکل) ب-چند متوازی الاضلاع می توان رسم کرد؟چرا؟	۱/۵
۴	ثابت کنید سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث هم‌رسانند .	۱
۵	اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند آن گاه زاویه مقابل به ضلع بزرگتر از زاویه مقابل به ضلع کوچکتر ، بزرگتر است .	۱/۵
۶	از روش برهان خلف ثابت کنید از یک نقطه خارج از خط d بیش از یک عمود نمی توان رسم کرد .	۱
۷	مراحل رسم نیمساز یک زاویه را توضیح دهید (با شکل) و ثابت کنید خط رسم شده نیمساز است .	۱/۵

۱/۵	۸ تعمیم تالس : اگر خطی دو ضلع مثلثی را قطع کند و با ضلع سوم موازی باشد مثلثی پدید می آید که اندازه ضلع های آن با اندازه ضلع های مثلث اصلی متناسب اند . $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$	۸
۲/۵	۹ در شکل های زیر X و Y را بیابید . الف - $EF \parallel BC$ ب - $\widehat{B} = \widehat{N}$	۹
۱/۵	۱۰ در شکل مقابل $DE \parallel BF$ و $DF \parallel BC$ ثابت کنید $AE^2 = AF.AC$	۱۰
۱/۵	۱۱ در مثلث ABC نیمساز AD را رسم کنید و ثابت کنید پاره خط هایی که نیمساز روی ضلع BC ایجاد می کند با دو ضلع زاویه A متناسب است . $\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$	۱۱

۱	اندازه محیط های دو مثلث متشابه ۱۲ و ۱۸ واحد است . اگر مساحت مثلث بزرگتر ۲۰ واحد باشد مساحت مثلث کوچک تر چقدر است ؟	۱۲
۱/۵	در مثلث قائم الزاویه ABC ($\hat{A}=90^\circ$) ارتفاع AH را رسم کنید. به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزاویه مقادیر مجهول را بدست آورید . $BH=9$, $CH=4$, $AH=?$, $AB=?$, $AC=?$ 	۱۳
۱/۵	ثابت کنید در دو مثلث متشابه نسبت ارتفاع ها با نسبت تشابه برابر است . $\frac{A'H'}{AH} = K$ 	۱۴

موفق باشید