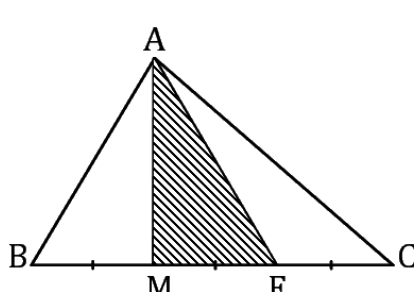
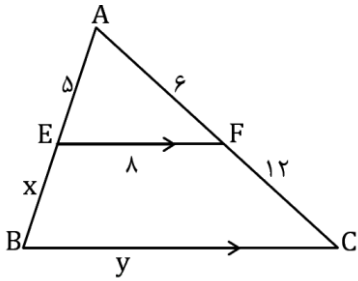


ردیف	متن سؤال	نمره
۱	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید.</p> <p>(الف) در استدلال ..... از جز به کل می رسمیم.</p> <p>(ب) نقطه همرسی عمود منصف ها در مثلث قائم الزاویه ..... مثلث است.</p> <p>(ج) اگر چند خط در یک نقطه مشترک باشند آنها را ..... می نامیم.</p> <p>(د) جمله ای خبری که دقیقا درست یا نادرست باشد را ..... می نامیم.</p> <p>(ه) چند مثلث با اضلاع ۳ و ۴ و ۸ میتوان رسم کرد؟ .....</p> <p>(و) به مثالی که نشان می دهد یک حکم کلی نادرست است ..... می گویند.</p>	۱/۵
۲	<p>نقطه <math>A'</math> به فاصله ۱ سانتی متر از خط <math>d</math> قرار دارد نقاطی روی خط <math>d</math> بیابید که از <math>A</math> به فاصله ۲ سانتی متر باشد. مراحل را با تعداد جواب بنویسید.</p>	۱
۳	<p>رسم عمود منصف یک پاره خط را با شکل و مراحل آن توضیح دهید.</p>	۱/۵
۴	<p>ثابت کنید سه نیمساز داخلی هر مثلث هم‌رسند.</p>	۱/۵
۵	<p>قضیه نامساوی مثلث: ثابت کنید در هر مثلث مجموع اندازه های دو ضلع از اندازه های ضلع سوم مثلث بزرگتر است.</p>	۱/۵
۶	<p>با استفاده از برهان خلف ثابت کنید از یک نقطه خارج یک خط فقط یک خط عمود می توان رسم کرد.</p>	۱

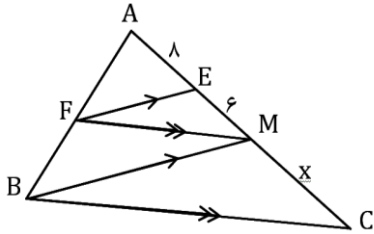
۱	<p>در صورت درست بودن عکس قضیه های زیر آن ها را به صورت دو شرطی بنویسید و در صورت نادرست بودن مثال نقض بیاورد.  الف) اگر یک چهارضلعی متوازی الاضلاع باشد آنگاه قطرهای آن یکدیگر را نصف می کنند.  ب) اگر دو مثلث همنهشت باشند آنگاه مساحت های برابر دارند.</p>	۷
۱/۲۵	<p>الف) اگر <math>\frac{m}{n} = \frac{۲}{۵}</math> باشد نسبت <math>\frac{۲n}{n-m}</math> را بیابید.  ب) واسطه هندسی دو عدد ۱۲ و ۳ را بدست آورید.</p>	۸
۱/۵	<p>عکس تالس: اگر خطی روی دو ضلع مثلثی چهار پاره خط متناسب جدا کند ثابت کنید با ضلع سوم موازی است.</p>	۹
۱	<p>در شکل مقابل مساحت مثلث ABC برابر ۱۸ سانتی مترمربع است مساحت مثلث AMF را بدست آورید. پاره خط BC به سه قسمت مساوی تقسیم شده است.</p> 	۱۰

در شکل های زیر مجهول را بیابید.

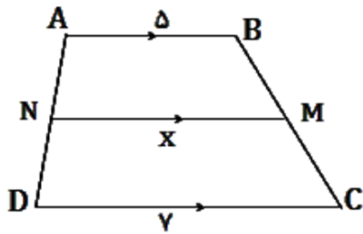
الف)  $EF \parallel BC$



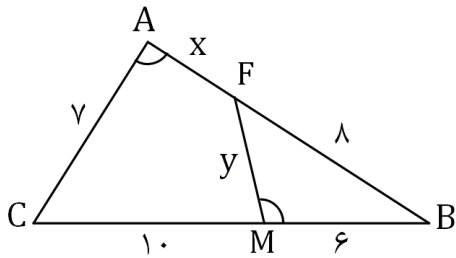
ب)  $EF \parallel MB$  و  $MF \parallel CB$



ج)  $AB \parallel EF \parallel DC$  و M و N وسط ساق ها



در شکل زیر  $A = M$  با استفاده از تشابه مثلث ها X و Y را بیابید.



اگر دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر برابر باشند ثابت کنید دو مثلث متشابه اند.

۲/۵

۱۱

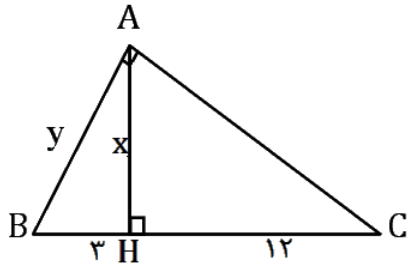
۱/۲۵

۱۲

۱/۷۵

۱۳

در شکل های زیر X و Y را بیابید.  $A=H=90^\circ$



۱

۱۴

در دو مثلث متشابه نسبت دو ارتفاع است  $\frac{3}{4}$  اگر مساحت مثلث کوچکتر ۱۸ باشد مساحت مثلث بزرگ چقدر است.

۰/۷۵

۱۵

۲۰

موفق و سربلند باشید

جمع

نمره به حروف:

نمره به عدد: