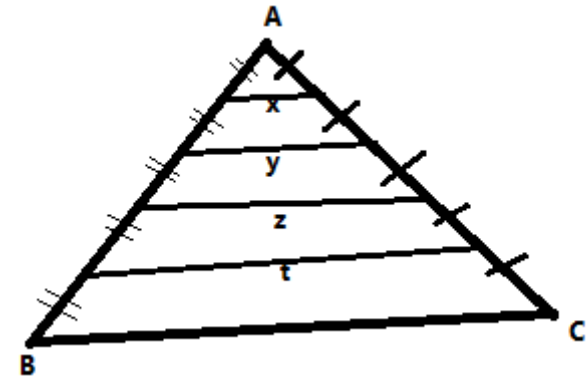
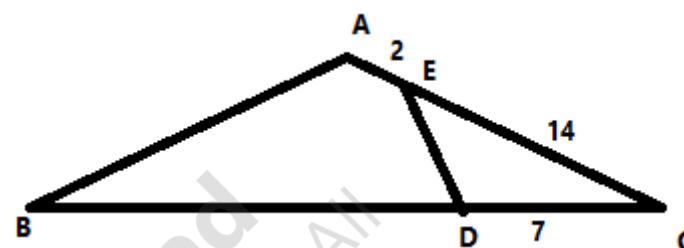
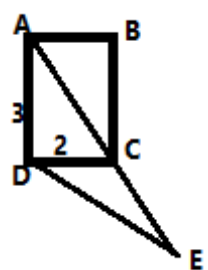
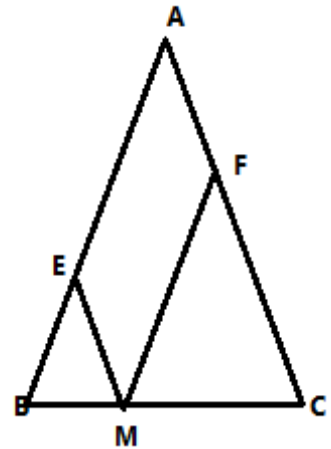


 مهتر دبیرستان مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پروران جوان		باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۸ دبیرستان فرزندگان ۵ - دوره دوم امتحانات نوبت دوم - خرداد ماه ۹۸		نمره با عدد : نمره با حروف : امضاء دبیر :
		نام و نام خانوادگی : کلاس : ۱۰۳ نام دبیر : ترابی	نام درس : هندسه ۱ تاریخ امتحان : ۹۸/۳/۱۸ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	رشته : ریاضی شماره صندلی : تعداد سوالات : ۱۴ تعداد صفحات : ۴ صفحه
بارم	سوالات		ردیف	
۱/۵	تعریف کنید : الف) قضیه: ب) دو خط متناظر:		۱	
۱/۵	الف) مثلث $ABC$ را با معلومات $\hat{A} = 30^\circ$ و ارتفاع‌های $BH = 3$ , $CH = 4$ رسم کنید. ب) $n$ ضلعی محدب حداکثر چند زاویه‌ی $90^\circ$ ممکن است داشته باشد؟ چرا؟		۲	
۰/۷۵	در شکل زیر اگر مساحت $ABC$ برابر ۲۸ باشد ، مساحت مثلث‌های $ACM$ , $ABM$ را بدست آورید. 		۳	

۱	<p>در شکل زیر ثابت کنید : <math>x + y + z + t = 2BC</math></p> 	۴
۱	<p>در شکل زیر <math>\widehat{BAC} = \widehat{EDC}</math> طول <math>BD</math> چقدر است؟</p> 	۵
۱/۲۵	<p>در شکل زیر چهارضلعی <math>ABCD</math> مستطیل است و <math>AE = 2CE</math> طول <math>DE</math> را بدست آورید.</p> 	۶
۲	<p>ثابت کنید مساحت چهارضلعی ای که راس هایش وسط ضلع های چهارضلعی ای محدب اند ، نصف مساحت این چهارضلعی است.</p>	۷

در مثلث  $ABC$  داریم:  $AB = AC = 6$  و  $AE \parallel FM$  ,  $EM \parallel AF$  محیط متوازی الاضلاع  $AEMF$  چقدر است؟

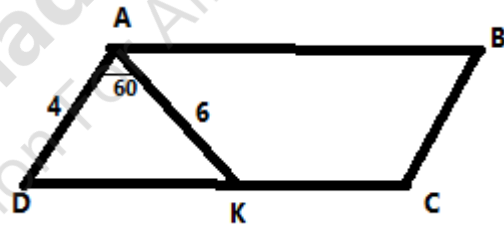
۱/۵



۸

در شکل زیر  $ABCD$  متوازی الاضلاع است و  $K$  وسط ضلع  $CD$  است. مساحت این متوازی الاضلاع را بیابید.

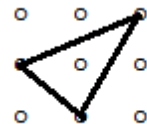
۱



۹

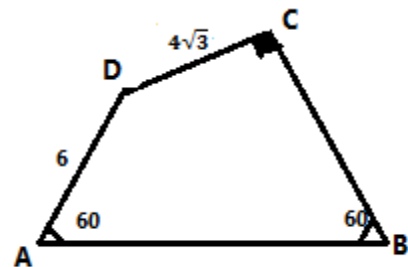
در چندضلعی شبکه‌ای زیر، ابتدا مساحت مثلث را بدست آوردن مساحت مربع حساب کنید. سپس جواب بدست آمده را با محاسبه‌ی مساحت با استفاده از قضیه‌ی پیک محاسبه کنید.

۱/۵



۱۰

در شکل زیر مساحت چهارضلعی  $ABCD$  را بدست آورید.



۱۱

<p>۱/۵</p> <p>۱</p>	<p>الف) ثابت کنید اگر خطی با یکی از خطهای صفحه‌ای موازی باشد، این خط و صفحه موازیند.</p> <p>ب) چند صفحه عمود بر دو خط متنافر <math>d</math> , <math>\hat{d}</math> میتوان رسم کرد؟ چرا؟</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>دو مکعب را مطابق شکل، روی هم قرار داده‌ایم. نمای بالا و روبروی این شکل فضایی را رسم کنید.</p> 	<p>۱۳</p>
<p>۱/۵</p>	<p>مثلث <math>ABC</math> متساوی‌الاضلاع است. و دایره‌ای بر اضلاع آن مماس شده است. از دوران قسمت رنگی حول ارتفاع <math>AH</math> چه شکلی ایجاد میشود؟</p> 	<p>۱۴</p>

