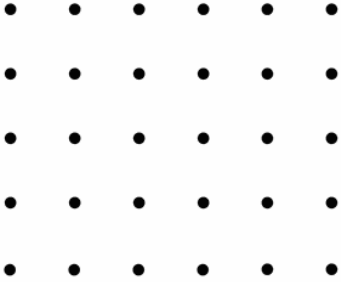
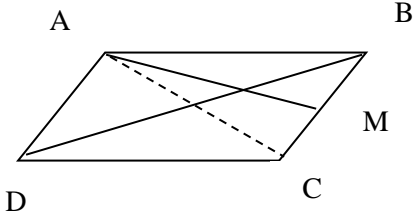
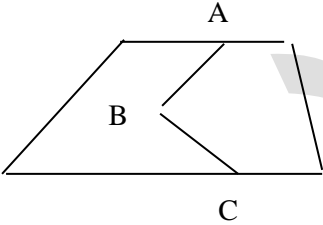


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	اگر از هر راس یک n ضلعی ۹ قطر بگذرد، تعداد قطرهای و مجموع زوایای داخلی این n ضلعی را بیابید.	۱/۵
۲	اگر در یک چهار ضلعی، ضلع های مقابل دو به دو برابر باشند ثابت کنید چهار ضلعی متوازی الاضلاع است.	۲/۵
۳	ثابت کنید در هر دوزنقه متساوی الساقین قطرهای برابرند.	۱،۵
۴	ثابت کنید از برخورد نیمسازهای داخلی یک متوازی الاضلاع یک مستطیل ایجاد می شود.	۱،۵
۵	اگر در مثلث قائم الزاویه یکی از زاویه ها ۱۵ درجه باشد ثابت کنید ارتفاع وارد بر وتر $\frac{1}{4}$ اندازه وتر است.	۲
۶	اگر وسط اضلاع یک چهار ضلعی را به صورت متوالی به هم وصل کنیم ثابت کنید شکل حاصل متوازی الاضلاع است.	۲
۷	نقطه M را روی قاعده مثلث متساوی الساقین ABC در نظر بگیرید. ثابت کنید مجموع فاصله های این نقطه تا دو ساق با ارتفاع وارد بر ساق برابر است.	۱/۵

۱	<p>مساحت قسمت سایه زده را بیابید. (ناحیه بین دو شکل)</p> 	۸
۱/۲۵	<p>در متوازی الاضلاع ABCD نقطه M وسط ضلع BC است. ثابت کنید:</p> $S(BMN) = \frac{1}{12} S(ABCD)$ 	۹
۱/۲۵	<p>در شکل مقابل اگر بخواهیم مرز مشترک ABC را به یک پاره خط مستقیم تبدیل کنیم طوری که مساحت دو قسمت تغییر نکند از چه روشی استفاده می کنیم. (با ذکر دلیل مراحل را توضیح دهید.)</p> 	۱۰
۱	<p>اگر دو مثلث متشابه باشند، ثابت کنید نسبت نیمسازهای نظیر با نسبت تشابه برابر است.</p>	۱۱
۱/۵	<p>طول اضلاع مثلثی ۸ و ۱۰ و ۱۲ سانتی متر است و طول بزرگترین ضلع مثلثی متشابه با آن ۱۸ سانتی متر است.</p> <p>الف- محیط مثلث ها را بیابید.</p> <p>ب-نسبت مساحت دو مثلث چقدر است؟</p> <p>پ-اگر نیمساز یکی از مثلث ها ۶ سانتی متر باشد نیمساز نظیر آن در مثلث دیگر چقدر است؟</p>	۱۲
موفق باشید		