

ردیف	سوالات	بارم
۱	نشان دهید که دو زاویه متقابل به راس دوخط متقاطع با هم مساویند	۱/۵
۲	با توجه به شکل مقابل زاویه $\angle CBD$ را بدست آورید	۱
۳	با توجه به شکل روبرو نشان دهید $\angle EAB + \angle BCF = \angle B + \angle D$	۱/۵
۴	در یک مستطیل وسط های اضلاع را به هم وصل می کنیم ثابت کنید شکل حاصل یک لوزی است	۱
۵	اگر مثلثی دارای دو زاویه مساوی باشد نشان دهید متساوی الساقین است	۱/۵
۶	با توجه به شکل روبرو نشان دهید $\angle QSU = 45^\circ$	۱/۵
۷	اگر XY و WZ دو قطر یک دایره باشند نشان دهید $XW=YZ$	۱/۵
۸	الف) قضیه خم جردن را بنویسید (ب) ناحیه محدب و غیر محدب یک چند ضلعی را توضیح دهید (باشکل)	۲
۹	نشان دهید که یک چهار ضلعی که قطر های یکدیگر را نصف کنند متوازی الاضلاع است	۲
۱۰	طول و عرض یک مستطیل به ترتیب ۱۲ و ۸ می باشند اگر به عرض آن ۲ واحد اضافه کنیم از طول آن چند واحد کم کنیم تا مساحت آن تغییری نکند	۱
۱۱	اگر محیط یک مثلث متساوی الاضلاع ۱۸ باشد مساحت مثلث را بدست آورید	۱
۱۲	در شکل روبرو مساحت قسمت رنگی را بدست آورید	۱/۵
۱۳	در یک مثلث قائم الزاویه طول یک ضلع $\frac{2}{3}$ دیگری است اگر مساحت آن ۷ باشد محیط آنرا بدست آورید	۱/۵
۱۴	در شکل روبرو مقدار PQ را بدست آورید	۱/۵
۲۰	مجموع بارم	