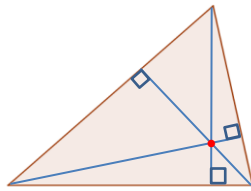


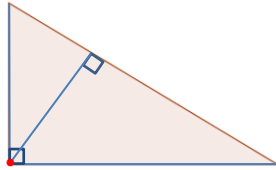
نکاتی در مورد وضعیت نیمساز زاویه‌ها و ارتفاع، میانه و عمودمنصف‌های اضلاع هر مثلث :

در هر مثلث محل برخورد ارتفاع‌ها :

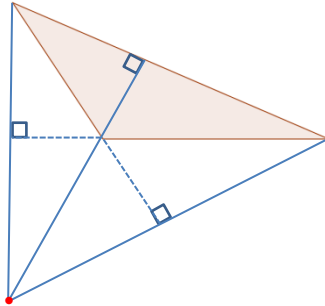
(الف) درون مثلث است، اگر همه زاویه‌های مثلث تند باشند.



(ب) روی زاویه قائمه است، اگر مثلث قائم‌الزاویه باشد.

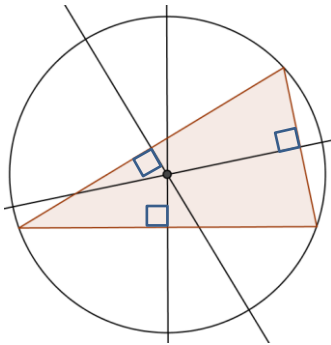


(پ) خارج مثلث است، اگر مثلث زاویه باز داشته باشد.

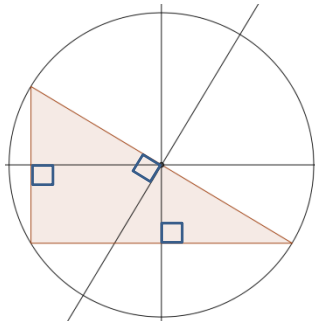


در هر مثلث محل برخورد عمودمنصف‌ها :

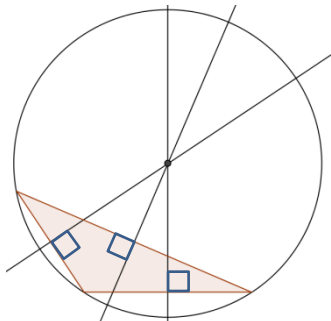
(الف) درون مثلث است، اگر همه زاویه‌های مثلث تند باشند.



(ب) روی وسط وتر است، اگر مثلث قائم‌الزاویه باشد.



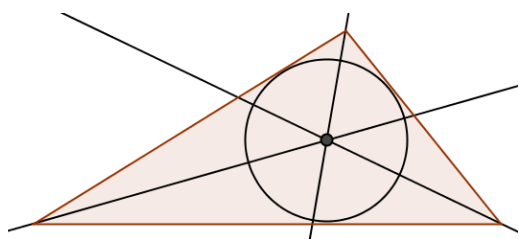
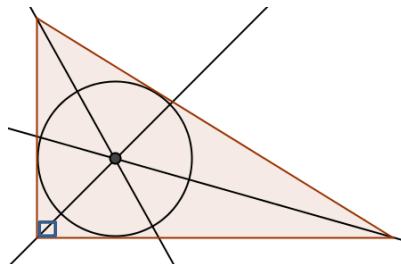
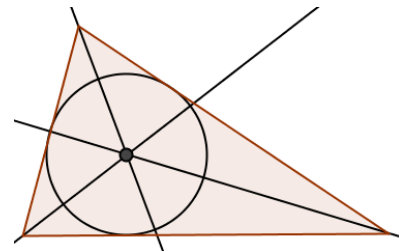
(پ) خارج مثلث است، اگر مثلث زاویه باز داشته باشد.



نقطه برخورد عمودمنصف‌های اضلاع یک مثلث، مرکز دایره ممیعی مثلث است.

فاصله نقطه تلاقی عمودمنصف‌های اضلاع یک مثلث، تا هر یک از رأس‌های مثلث، به یک اندازه است.

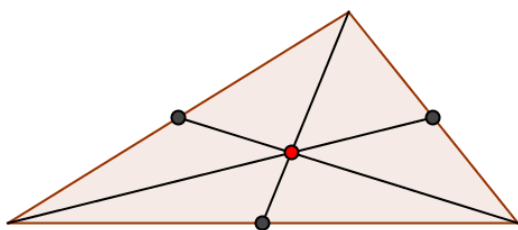
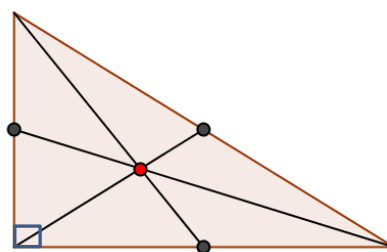
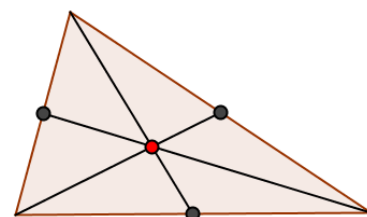
در هر مثلث محل تلاقی نیم‌سازهای زاویه‌ها، همواره درون مثلث است.



نقطه تلاقی نیم‌سازهای زاویه‌های یک مثلث، مرکز دایره مماسی مثلث است.

فاصله نقطه تلاقی نیم‌سازهای زاویه‌های یک مثلث، تا هر یک از اضلاع مثلث، به یک اندازه است.

در هر مثلث محل تلاقی میانه‌های اضلاع، همواره درون مثلث است.



محل تلاقی میانه‌های اضلاع هر مثلث، میانه هر ضلع را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم می‌کند.