

قضیه تالس $l_1 \parallel l_2 \parallel l_3 \iff \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$ 	قضیه سینوس‌ها $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} = 2R$ 	قضیه نیمساز $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ 	نسبت مساحت‌ها (ب) زاویه مشترک $\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta ADE}} = \frac{AB}{AD} \cdot \frac{AC}{AE}$ 	زوايا در خطوط موازي $k \parallel l \iff \alpha = \beta = \gamma$ 	دایره محاطی مثلث مرکز: محل برخورد نیمسازهای داخلی 	قضیه استوارت $b^2m + c^2n = a(d^2 + mn)$
نقطه برخورد میانه‌ها $\frac{CO}{OM} = \frac{AO}{OD} = \frac{BO}{OE} = \gamma$ 	قضیه کسینوس‌ها $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$ 	مساحت مثلث $S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot ah = \frac{1}{2} \cdot ab \cdot \sin \alpha$ 	زوايا محاطي $\angle AEB = \angle ADB = \frac{1}{2} \cdot AB$ 	دو مماس از یک نقطه $AB = AC$ 	دایره محاطي مثلث مرکز: محل برخورد عمودمنصفها 	قضیه بطلمیوس $AC \cdot BD = AB \cdot CD + BC \cdot DA$
ویزگ خاص ذوزنقه ABCDEF ذوزنقه F, M, E, K خطوط هستند $\frac{AN}{NB} \cdot \frac{BM}{MC} \cdot \frac{CK}{KA} = 1$ 	فرمول هرون $p = \frac{a+b+c}{2},$ $S_{\Delta} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ 	زاویه مماس و وتر $\angle ABC = \angle ADB = \frac{1}{2} \cdot AB$ 	رابطه مماس و قاطع $\Delta ABC \sim \Delta ADB, \quad AB^2 = AC \cdot AD$ 	محیطی (مثلث قائم الزاویه) قطر است. $R = OB = OC = OA$ 	طول نیمساز $l_a^2 = bc - mn$ 	
قضیه فیثاغورس قائم الزاویه $\iff a^2 + b^2 = c^2$ 	قضیه سوا (Ceva) $\frac{AM}{MB} \cdot \frac{BN}{NC} \cdot \frac{CK}{KA} = 1$ 	مساحت ذوزنقه $S_{ABCD} = \frac{AD + BC}{2} \cdot h$ 	زاویه بین دو وتر $\angle AKB = \angle EKD = \frac{\angle AB + \angle ED}{2}$ 	وترهای متقاطع $\Delta AKB \sim \Delta EKD, \quad AK \cdot KD = BK \cdot KE$ 	چهارضلعی محاطی $\iff \alpha + \beta = 180^\circ$ محاطی ABCD 	خط اویلر HG خط هستند H, G, O
ارتفاع در مثلث قائم الزاویه $h^2 = x \cdot y$ 	قضیه وان اوبل $\frac{BO}{OK} = \frac{BN}{NC} + \frac{BM}{MA}$ 	مساحت چهارضلعی $S_{ABCD} = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot BD \cdot \sin \alpha$ 	زاویه بین دو قاطع $\angle BAC = \frac{\angle DE - \angle BC}{2}$ 	رابطه دو قاطع $\Delta ABC \sim \Delta ADE, \quad AB \cdot AD = AC \cdot AE$ 	چهارضلعی محیطی $\iff AB + CD = BC + AD$ محیط ABCD 	خط سیمیسون پای عمودهای وارده بر اضلاع از نقطه‌ای روی محیط، هم خط هستند.