

تشابه مثلثها

مثلثهای $\Delta a'b'c'$, Δabc متشابهند، اگر و تنها اگر:

(توجه شود که a و b و ... اعداد مختلط در صفحه می‌باشند)

$$\frac{b-a}{c-a} = \frac{b'-a'}{c'-a'}$$

زیرا این تساوی نشان می‌دهد که:

$$\text{Arg}\left(\frac{b-a}{c-a}\right) = \text{Arg}\left(\frac{b'-a'}{c'-a'}\right), \quad \frac{|b-a|}{|c-a|} = \frac{|b'-a'|}{|c'-a'|}$$

یعنی نشان می‌دهد، نسبت دو ضلع متناظر در دو مثلث یکسان است و زاویه بین این دو ضلع در هر دو

برابر است، پس دو مثلث متشابه خواهند بود.

