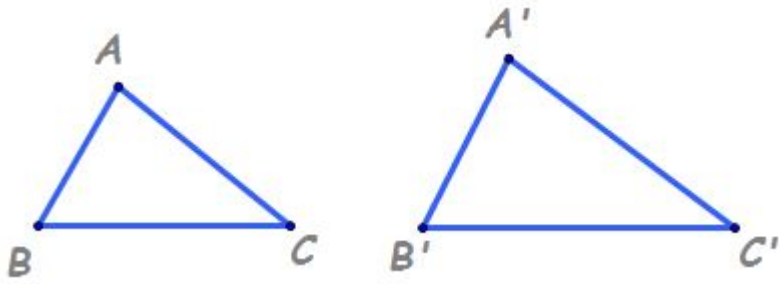
Criterii de asemănare a două triunghiuri



Criteriul I (U.U.) Două triunghiuri sunt asemenea dacă au două unghiuri respectiv congruente.

$$\left.\begin{array}{l}\measuredangle A \equiv \measuredangle A' \\ \measuredangle B \equiv \measuredangle B'\end{array}\right| \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$$

Criteriul II (L.U.L.) Două triunghiuri sunt asemenea dacă au două laturi respectiv proporționale și unghiurile dintre acestea congruente.

$$\left.\begin{array}{l}\measuredangle A \equiv \measuredangle A' \\ \dfrac{AB}{A'B'} = \dfrac{AC}{A'C'}\end{array}\right| \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$$

Criteriul III (L.L.L.) Două triunghiuri sunt asemenea dacă au toate laturile respectiv proporționale.

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C'.$$

Proprietate. Raportul ariilor a două triunghiuri asemenea este egal cu pătratul raportului de asemănare.

$$\triangle ABC \sim \triangle A'B'C', \frac{AB}{A'B'} = k$$

$$\boxed{\frac{A_{\triangle ABC}}{A_{\triangle A'B'C'}} = k^2}$$

(unde k este raportul de asemănare).

www.Lectii-Virtuale.ro