Congruența triunghiurilor oarecare

Fiind date două triunghiuri ABC și A'B'C', spunem că acestea sunt **triunghiuri congruente**, dacă au toate laturile și toate unghiurile respectiv congruente:

$$\left.\begin{array}{l}[AB]\equiv[A'B'],\ [BC]\equiv[B'C'],\ [AC]\equiv[A'C']\\ \measuredangle A\equiv\measuredangle A',\ \measuredangle B\equiv\measuredangle B',\ \measuredangle C\equiv\measuredangle C'\end{array}\right|\Rightarrow \triangle ABC\equiv\triangle A'B'C'$$

Două triunghiuri sunt congruente dacă ele coincid prin suprapunere.

Pentru a arăta că două triunghiuri sunt congruente, nu trebuie să demonstrăm toate cele 6 relații de congruență între elementele lor. Este suficient să demonstrăm doar 3 dintre acestea, folosind unul din cazurile de congruență enunțate mai jos.

Cazurile de congruență ale triunghiurilor oarecare

1. Cazul L.U.L (latură, unghi, latură)

Două triunghiuri oarecare, care au câte două laturi și unghiurile dintre ele respectiv congruente, sunt congruente.

2. Cazul U.L.U (unghi, latură, unghi)

Două triunghiuri oarecare, care au câte o latură și unghiurile alăturate ei respectiv congruente, sunt congruente.

3. Cazul L.L.L (latură, latură, latură)

Două triunghiuri oarecare, care au toate cele trei laturi respectiv congruente, sunt congruente.

Observație. După ce am demonstrat congruența a două triunghiuri, putem deduce o relație de congruență între celelalte elemente, ținând cont de faptul că unghiurilor congruente li se opun laturi congruente, iar laturilor congruente li se opun unghiuri congruente.

www.lectii-virtuale.ro