

Еднакви триъгълници

Дефиниция: Два триъгълника се наричат еднакви, ако съответните им страни са равни и съответните им ъгли са равни.

Отбелязваме:

$$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$$

$$AB = A_1B_1$$

$$AC = A_1C_1$$

$$BC = B_1C_1$$

$$\angle A = \angle A_1$$

$$\angle B = \angle B_1$$

$$\angle C = \angle C_1$$

Теорема (Първи признак за еднаквост на триъгълници): Два триъгълника са еднакви, ако две страни и ъгъл между тях от единия триъгълник са съответно равни на две страни и ъгъл между тях от другия триъгълник. Ако

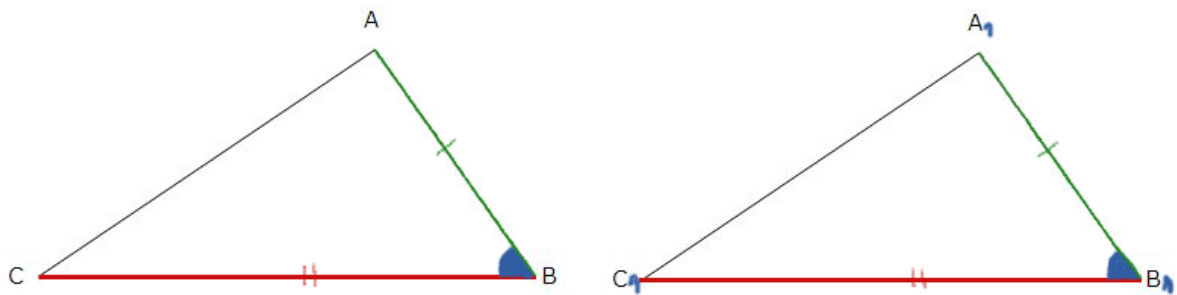
$$AB = A_1B_1$$

$$AC = A_1C_1$$

$$\angle BAC = \angle B_1A_1C_1$$

то

$$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$$



фиг. 1 Първи признак за еднаквост на триъгълници

Теорема (Втори признак за еднаквост на триъгълници): Два триъгълника са еднакви, ако страна и прилежащите ѝ ъгли от единия триъгълник са съответно равни на страна и прилежащите ѝ ъгли от другия триъгълник. Ако

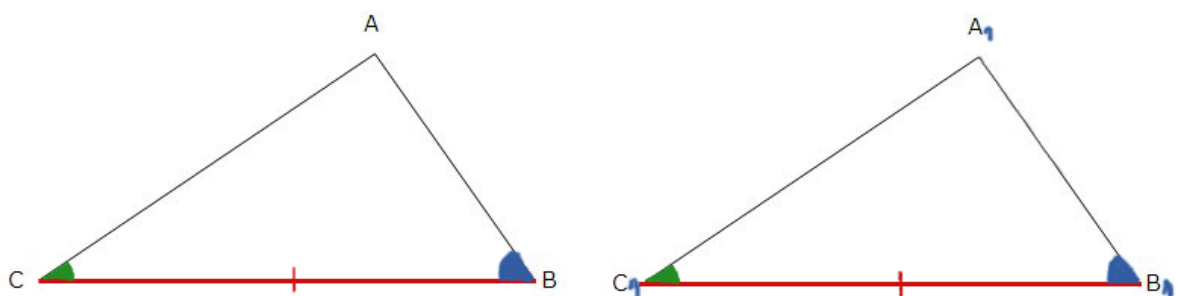
$$AB = A_1B_1$$

$$\angle A = \angle A_1$$

$$\angle B = \angle B_1$$

то

$$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$$



фиг. 2 Втори признак за еднаквост на триъгълници

Втори признак за еднаквост на триъгълници може да се преформулира така:

Теорема: Два триъгълника са еднакви, ако страна и два ъгъла от единия триъгълник са съответно равни на страна и два ъгъла от другия триъгълник.

Теорема (Трети признак за еднаквост на триъгълници): Два триъгълника са еднакви, ако трите страни на единия триъгълник са съответно равни на трите страни на другия триъгълник. Ако

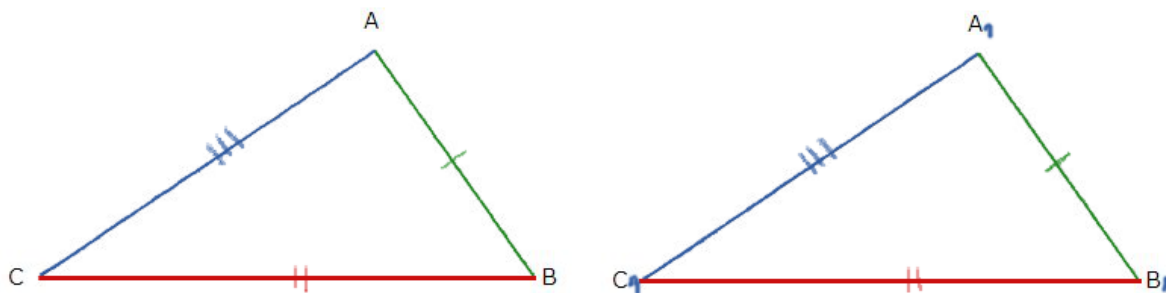
$$AB = A_1B_1$$

$$AC = A_1C_1$$

$$BC = B_1C_1$$

то

$$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$$



фиг. 3 Трети признак за еднаквост на триъгълници