

Első eset.

Legyen az ABC és $A'B'C'$ háromszögekben, melyekben D D' a BC és $B'C'$ oldalak felező pontjai:

$$AB = A'B'$$

$$BC = B'C'$$

$$AD = A'D'$$

Az ABD és $A'B'D'$ háromszögek egybevágók, mert oldalaik páronként egyenlők. Tehát

$$\begin{aligned} ABD \text{ szög} &= ABC \text{ szög} = B \text{ szög} = \\ &= A'B'D' \text{ szög} = A'B'C' \text{ szög} = B' \text{ szög}, \end{aligned}$$

s így tehát az

$$AB = A'B'$$

$$BC = B'C'$$

$$B = B'$$

egyenlőségek alapján

$$ABC \cong A'B'C'.$$

Második eset.

Legyen másodszor ugyanazon háromszögekben mint az előbb

$$AB = A'B'$$

$$AC = A'C'$$

$$AD = A'D'$$

s húzzunk a B és B' pontokból párhuzamosakat az AD illetve $A'D'$ egyenesekkel, míg az AC illetve $A'C'$ egyeneseket az E ill. E' pontokban metszik.

Bebizonyítjuk, hogy ABE és $A'B'E'$ háromszögek egybevágók. Ugyanis

$$AB = A'B'$$

$$BE = B'E'$$

$$AE = A'E'$$

mert a CDA és CBE , valamint a $C'D'A'$ és $C'B'E'$ háromszögek hasonlóságából következik, hogy

$$BE = 2AD$$

$$B'E' = 2A'D'$$

tehát

$$BE = B'E'$$

és

$$AE = AC$$

$$A'E' = A'C'$$

tehát

$$AE = A'E'$$

De ha

$$ABE \cong A'B'D'$$

akkor

$$EAB \text{ szög} = E'A'B' \text{ szög}$$

és

$$CAB \text{ szög} = C'A'B' \text{ szög}$$

s így tehát az

$$ABC \cong A'B'C'$$

mert

$$AB = A'B'$$

$$AC = A'C'$$

$$A = A'$$

(Suschnik József, főreálisk. VIII. o. tanuló, Kecskemét.)

A feladatot még megoldották: Friedmann Bernát, S.-A.-Ujhely; Grünhut Béla, Pécs; Goldschmied Áron, Győr és Visnya Aladár, Pécs.