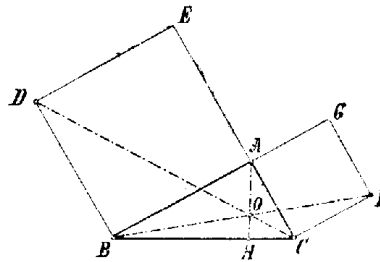


Jelöljük azon pontot, melyben a DC egyenes a háromszög AB oldalát metszi, K -val. Menelaos tételét alkalmazva, kapjuk:



$$(1) \quad \frac{OH}{OA} \cdot \frac{KA}{KB} \cdot \frac{CB}{CH} = 1.$$

De

$$\frac{OH}{OA} = \frac{AH - OA}{OA}, \quad \frac{KA}{KB} = \frac{AC}{BD} = \frac{AC}{AB}, \quad \frac{CB}{CH} = \frac{CB}{\frac{AC^2}{BC}} = \frac{\overline{CB}^2}{AC^2}.$$

Ezen értékeket (1)-be téve:

$$(1) \quad \frac{AH - OA}{OA} \cdot \frac{AC}{AB} \cdot \frac{\overline{CB}^2}{AC^2} = 1.$$

vagy

$$(2) \quad \frac{AH - OA}{OA} = \frac{AB \cdot AC}{\overline{CB}^2}$$

De

$$\frac{AB \cdot AC}{BC} = AH$$

s így (2)-ből

$$(3) \quad \frac{AH - OA}{OA} = \frac{AH}{BC}.$$

A nevezőket eltávolítva:

$$AH \cdot BC - OA \cdot BC = AH \cdot OA$$

$$(AH + BC)OA = AH \cdot BC$$

miből

$$\frac{1}{AO} = \frac{AH + BC}{AH \cdot BC}$$

s így végre

$$\frac{1}{AO} = \frac{1}{BC} + \frac{1}{AH}.$$

(Kornis Ödön, főreálisk. VI. o.t., Pécs.)

A feladatot még megoldották: Friedmann Bernát, Grünhut Béla, Hofbauer Ervin, Riesz Frigyes.