

Ismeretes, hogy

$$AB : AC = BD : DC$$

vagy

$$c : b = (a - DC) : DC$$

és

$$c : b = BC : (a - BD)$$

mely egyenletekből

$$DC = \frac{ab}{b+c}, \quad BD = \frac{ac}{b+c}.$$

Ismeretes továbbá, hogy

$$AB : AC = D_1B : D_1C$$

vagy

$$c : b = (D_1C - a) : D_1C$$

és

$$c : b = D_1B : (D_1B + a)$$

mely egyenletekből:

$$D_1C = \frac{ab}{b-c}, \quad D_1B = \frac{ac}{b-c}.$$

Ezek alapján a szögfelezők talppontjainak egymástól való távolsága:

$$DD_1 = DB + BD_1 = \frac{ac}{b+c} + \frac{ac}{b-c} = \frac{2abc}{b^2 - c^2}.$$

(Filkorn Jenő, Nyitra.)

*A feladatot még megoldották:* Bayer B., Grosz K., Kohn B., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Obláth R., Rozlosnik P., Sasvári G., Szabó J.