

A magasság D talppontján át AB -vel párhuzamosan megrajzoljuk DH -t. Legyen $AB = AC = a$, $AF = x$, $AG = y$.
Míthogy AFG és HDC háromszögek hasonlók, kapjuk, hogy:

$$x : y = DH : y - AH.$$

De

$$DH = AH = \frac{a}{2}$$

s így

$$x : y = \frac{a}{2} : y - \frac{a}{2}$$

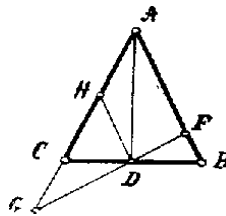
vagy

$$x + y : x = y : \frac{a}{2},$$

miből

$$a = \frac{2xy}{x + y}.$$

Ennek alapján két távolság harmonikus középárányosát következésképpen szerkeszthetjük meg:



Egy tetszés szerinti szögnek két szárára rámérjük a megadott távolságokat és ezek végpontjait összekötjük. Ezen egyenesnek a szögfelezővel való metszéspontján keresztül a szögfelezőre merőlegesen húzott egyenes a szög mindkét szárán a csúctól számított egyenlő távolságot metsz le, mely távolság a keresett középárányos.

A feladatot megoldották: Friedmann Bernát, Goldstein Zsigmond, Grünhut Béla, Hofbauer Ervin, Kántor Nándor, Kornis Ödön, Riesz Frigyes, Spitzer Ödön.