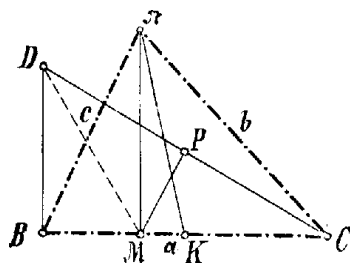


$BC = a$ oldalnak B végpontjában merőlegest emelünk, melyre $d = \sqrt{b^2 - c^2}$ távolságot rámérjük. DC -nek P középpontjában merőlegest emelünk, mely BC -t M -ben metszi. BC -re M pontban merőlegest emelünk; körzőnyílásba vesszük k -t és BC oldal K középpontjából körívet rajzolunk, mely az M -ben emelt magasságot A -ban metszi. ABC a keresett háromszög.



Bizonyítás. $BC = a$, $AK = k$; még ki kell mutatnunk, hogy

$$\overline{AC}^2 - \overline{AB}^2 = b^2 - c^2 = d^2.$$

$$\overline{BD}^2 = d^2 = \overline{DM}^2 - \overline{BM}^2$$

de

$$DM = MC$$

s így

$$(1) \quad d^2 = \overline{MC}^2 - \overline{MB}^2$$

AMC háromszögből

$$\overline{AM}^2 = b^2 - \overline{MC}^2$$

AMB háromszögből

$$\overline{AM}^2 = c^2 - \overline{BM}^2$$

s így

$$(2) \quad b^2 - c^2 = \overline{MC}^2 - \overline{BM}^2$$

(1)-et (2)-vel összehasonlítva látjuk, hogy:

$$b^2 - c^2 = d^2.$$

(Manheim Emil.)

A feladatot még megoldották: Devecis M., Erdős A., Goldziher K., Kármán T., Szabó K.