

Ha a háromszög befogói a és b , az átfogó c , akkor

$$(1) \quad a + b = p,$$

tehát

$$a^2 + 2ab + b^2 = p^2$$

de

$$a^2 + b^2 = c^2$$

és

$$(2) \quad ab = mc$$

s így

$$c^2 + 2mc = p^2,$$

miből

$$(3) \quad c = -m + \sqrt{m^2 + p^2}$$

(1) és (2) alapján a és b a következő egyenlet gyökei:

$$x^2 - px + mc = 0,$$

miből

$$x_1 = a = \frac{p + \sqrt{p^2 - 4mc}}{2}$$
$$x_2 = b = \frac{p - \sqrt{p^2 - 4mc}}{2}.$$

Szerkesztés. (3) alapján megszerkesztjük c -t: szerkesztünk egy derékszögű háromszöget, melynek befogói m és p ; e háromszög átfogójából levonjuk m -et, a maradék c . Ezután c fölé félkört rajzolunk; c -nek egy tetszésszerű pontjában merőlegest emelünk s erre rámérjük m -et; m -nek végpontján át c -vel párhuzamost rajzolunk, mely a félkört két pontban metszi; e pontokat c -nek végpontjaival összekötve, két háromszöget kapunk, melyek a feladat követelményeinek eleget tesznek.

(Goldziher Károly és Kármán Tódor.)

A feladatot még megoldották: Dénes A., Freibauer E., Friedmann B., Posgay B., Szabó I., Szabó K., Weisz Á.