

Legyen ABC az adott háromszög és $MNQP$ a keresett derékszögű négyszög, melynek PQ oldala BC -n és M csúcsa AB -n fekszik.

Húzzuk meg az AD magasságot, akkor

$$\frac{MP}{AD} = \frac{MB}{AB}$$

és

$$\frac{MN}{BC} = \frac{AM}{AB}.$$

Ezen két egyenlet összeszorozása után

$$\frac{MP \cdot MN}{AD \cdot BC} = \frac{MB \cdot AM}{AB^2}$$

De mivel

$$MP \cdot MN = \frac{AD \cdot BC}{6},$$

azért

$$AM \cdot MB = \frac{AB^2}{6}.$$

Legyen

$$AM \cdot BM = x^2,$$

akkor

$$x = \frac{AB}{\sqrt{6}};$$

x -et tehát megszerkeszthetjük. Ha pedig ismerjük x -et, akkor ismerjük M pontnak helyzetét az AB oldalon és így derékszögű négyszög helyzetét is ismerjük.

Általában két M pont, illetve két megoldás van.

(Krisztián György.)

A feladatot még megoldották: Freibauer E., Lukhaub Gy., Oltay K., Prohászka, Weisz Á., Weisz J.