

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.