

Legyen

$$AP = x, \quad BP = c - x,$$

a merőlegesek

$$x \sin \alpha \quad \text{és} \quad (c - x) \sin \beta = \frac{(c - x)b}{a} \sin \alpha,$$

a merőlegesek négyzeteinek összege:

$$y = x^2 \sin^2 \alpha + (c - x)^2 \frac{b^2}{a^2} \sin^2 \alpha,$$

$$y = \left(1 + \frac{b^2}{a^2}\right) \sin^2 \alpha \cdot x^2 - \frac{2b^2 c}{a^2} \sin^2 \alpha \cdot x + \frac{b^2 c^2}{a^2} \sin^2 \alpha.$$

y minimum, ha

$$x = \frac{b^2 c}{a^2 + b^2}.$$

s ekkor

$$c - x = \frac{a^2 c}{a^2 + b^2}.$$

(Sárközy Pál, Pannonhalma.)