

A megadott ellipszis egyenlete még így is írható:

$$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1.$$

Ha a  $H$  és  $K$  érintési pontok abszcissáit ezen egyenletbe helyettesítjük, úgy megkapjuk e pontok ordinátáit: 2, 4 és 1, 8.

A  $H$  és  $K$  pontokba húzott érintők egyenletei:

$$\frac{3x}{25} + \frac{24y}{90} = 1, \quad \text{vagy} \quad y = -\frac{9}{20}x + \frac{15}{4}$$

és

$$\frac{4x}{25} + \frac{18y}{90} = 1, \quad \text{vagy} \quad y = \frac{4}{5}x + 5.$$

E két érintő  $A$  metszéspontjának koordinátái tehát:  $-1, 4, 2$ .

Az egyik gyújtópontnak,  $G$ -nek, koordinátái pedig 4, 0. Ezek alapján

$$GA \text{ egyenes egyenlete: } y = -\frac{21}{25}x + \frac{84}{25}$$

$$GK \text{ egyenes egyenlete: } y = -\frac{9}{40}x + \frac{9}{10}$$

$$GH \text{ egyenes egyenlete: } y = -\frac{12}{5}x + \frac{48}{5}.$$

A  $GA$  és  $GK$  egyenesek által bezárt szög tangense:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{615}{1189} = \frac{15}{29},$$

a  $GK$  és  $GH$  egyenesek által bezárt szög tangense:

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{195}{377} = \frac{15}{29},$$

s így látjuk, hogy  $\alpha = \beta$ , tehát az  $AG$  egyenes csakugyan felezi a  $KGH$  szöget.

(Groffits Géza.)

*A feladatot még megoldották:* Bella I., Devecis M., Goldziher K., Juvancz I., Lukhaub Gy., Szabó I.