CORRESPONDANCE

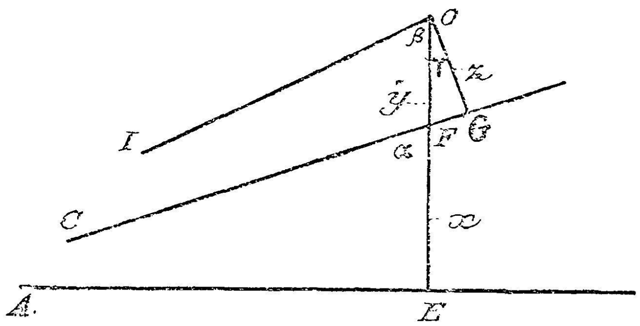
Gand, le 3 octobre 1900.

Cher Collègue,

La démonstration du postulatum d'Euclide insérée pages 385-388 du tome II de *L'Enseignement mathématique* et due à M. Tikhomandritzky ne me semble pas exacte. Posons, en effet,

$$x = \mathrm{EF},\ y = \mathrm{FO},\ z = \mathrm{GO}\,;$$

soient $\mathrm{CFE} = \alpha$, $\mathrm{IOG} = \beta + \gamma$, les angles d'asymptotisme (parallé-



lisme lobatchefskien) de FC avec AE et de IO avec CG, OE étant perpendiculaire à AF et OG à CF ; γ étant l'angle FOG.

On aura

$$\frac{\mathrm{sh}z}{\mathrm{sh}y} = \sin\alpha = \frac{1}{\mathrm{ch}x}, \qquad \cos\gamma = \frac{\mathrm{Th}z}{\mathrm{Th}y},$$

$$\sin(\beta+\gamma) = \frac{1}{\mathrm{ch}z}, \qquad \cos(\beta+\gamma) = \mathrm{Th}z.$$

En éliminant entre ces équations z et γ, on trouve

$$\mathrm{ch}y = \sin\beta\,\mathrm{ch}x + \cos\beta\,\mathrm{sh}y,$$

d'où l'on tire β

$$\sin\beta = \frac{1}{\mathrm{ch}(x+y)}, \qquad \cos\beta = \mathrm{Th}(x+y).$$

Il résulte que OI est asymptote de FA, en même temps qu'asymptote de CG. Donc dans la figure de la page 386, quand OI devient infini, OK devient aussi infini, contrairement à ce que dit, page 387, ligne 33, le savant analyste de Kharkof.

Votre dévoué,

P. Mansion.