3 Févr, 03.

Monsieur

Je reçu

~~Votre intéressante lettre du 31 Janv.~~

J'étais en train de rédiger une courte ~~petite~~ note sur la question des hélices cylindro-coniques lorsque j'ai reçu votre intéressante lettre du 31 Janv. En vous remerciant de l'intérêt que vous avez ~~de~~ mentionner mon extension de votre (paragraphe ...), permettez-moi de vous signaler ~~je suis utile d'ajouter ceci : qu'il peut vous intéresser de savoir~~ qu'il n'existe d'un ~~seul~~ cône, ~~dont le sommet~~ est ~~sur l'axe focal~~ sur lequel la courbe est une géodésique.

Le sommet de ce cône est situé sur l'axe focal de l'ovale.

— ~~Quant à~~ cette ~~mon erreur~~, elle ~~vient de ceci~~ est due à ce qu'en intégrant l'équation

$\frac{d}{ds}(s \cot \varphi) = k$ ~~j'ai cru~~, j'ai obtenu $s \cot \varphi = ks + a$, ~~mais il est~~ ~~par suite de ce que pour s=0~~ et j'ai cru devoir conclure que, quoiqu'elle soit de nature plus cachée ;

a étant nul pour s = 0, on doit ~~avoir~~ avoir a = 0.

~~Or, pour s = 0, j'ai supposé. On voit immédiatement~~ ~~c'est supposer que la~~

$\frac{\rho}{z} = 1 - \frac{a^2}{z^2}$

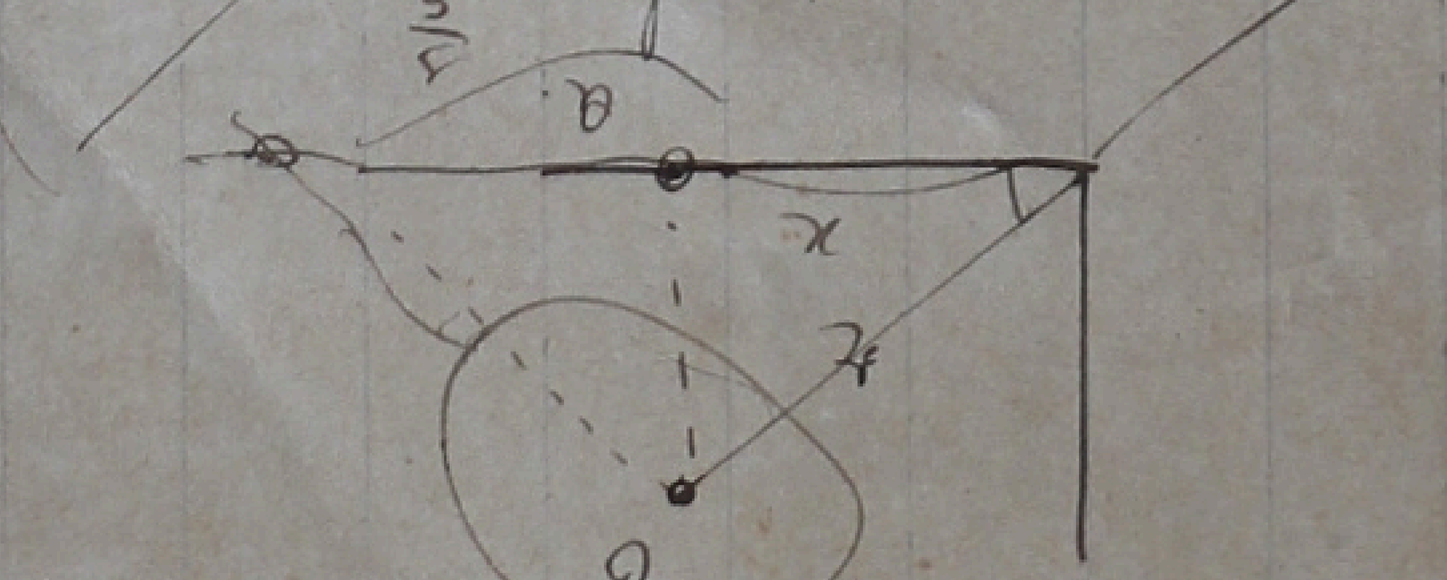
$\frac{\rho}{z} = 1 - k^2 e^{2\theta}$

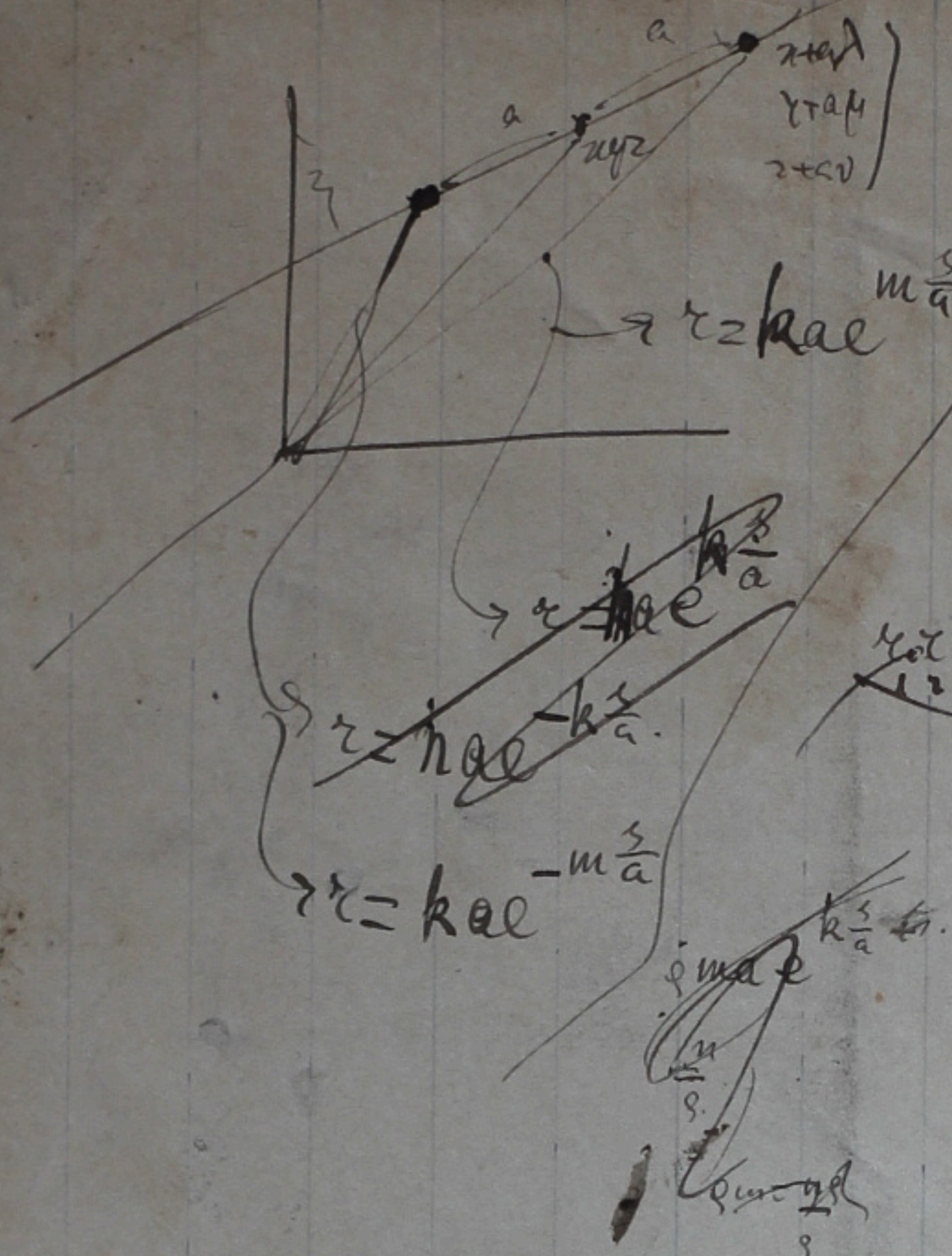
$x = -k a e^{\theta} = -\frac{a}{z^2}$

$-x = k a e^{\theta}$

$x^2 + y^2 + z^2 = k^2 a^2 e^{2\theta}$

$z = k a e^{\theta}$





$$\beta_1 + \varphi_2 = 0$$

$$\log \rho = \frac{s}{a} + \cdots$$

$$\frac{d\rho}{\rho} = k\,ds \qquad \frac{dr}{ds} = \frac{r}{a}$$

$$\frac{d\rho}{ds} = k\rho$$

$$a\cos\theta = r$$

$$\nu = \frac{r}{\rho} - 1$$

$$(x+a\lambda)^2 + (y+a\mu)^2 + (z+a\nu)^2 = k^2 a^2 e^{2m\frac{s}{a}}$$

$$(x-a\lambda)^2 + (y-a\mu)^2 + (z-a\nu)^2 = k^2 a^2 e^{-2m\frac{s}{a}}$$

$$-\rho(x+a\lambda) = mk^2 a^2 e^{2m\frac{s}{a}}$$

$$+(x-a\lambda) = mk^2 a^2 e^{-2m\frac{s}{a}}$$

$$-\rho a\lambda = \frac{mk^2}{2} a^2 \left(e^{2m\frac{s}{a}} + e^{-2m\frac{s}{a}}\right)$$

$$-\frac{z+a\nu}{\rho} + 1 = 2m^2 k^2 e^{2m\frac{s}{a}}$$

$$-\frac{z-a\nu}{\rho} + 1 = 2m^2 k^2 e^{-2m\frac{s}{a}}$$