$$\left(\frac{x}{4}\right)^{\frac{1}{2}}\sum_{-\infty}^{+\infty} e^{-n^2x} = \sqrt{\cancel{\pi}}$$

$$= \sqrt{1+\frac{x}{2}-\frac{x^2}{6}+\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4}\sqrt{1-\frac{x}{2}+\frac{x^2}{6}-\cdots}}$$

$$=\left[1+\left\{\frac{x}{2}+\frac{x^2}{12}\right\}\right]^{\frac12} - \frac{x}{4}\left[1-\left(\frac{x}{2}-\frac{x^2}{6}+\cdots\right)\right]^{\frac12}$$

$$=1+\frac12\left(\frac{x}{2}+\frac{x^2}{12}\right)-\frac18\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4}\left\{1-\frac{x}{4}\right\}$$

$$=1+\cancel{\frac{x}{4}}+\frac{x^2}{24}+\frac{x^2}{32}+\cancel{\frac{x}{16}}$$

$$\frac{1}{24}+\frac{1}{16}=\frac{}{64}$$

3.8 2.16

$\frac{1}{4}-\frac{1}{6}=\frac{1}{12}$

$\frac{\frac12\left(-\frac12\right)}{1.2}$

— Laisant
— Chrystal
—
—

Mon[sieur],

Par suite d'une blessure au front (je me suis ... en tombant), qui m'a tout à fait empêché, pendant quelque temps, de m'occuper de ce que j'étais et de mon ... Veuillez m'excuser si je réponds seulement à votre lettre, et ~~...~~ veuillez [illegible] de mes ex[emplaires] à M. Laisant, qui a eu la bonté de m'écrire au sujet de l'Intermédiaire. — Ce n'est pas je dois vous dire que la Question concern[ant] les applic[ations] des mathé[matiques] — c'est bien Géologie que j'ai voulu dire, et non Géodésie. On pourrait, pour être tout à fait exact, dire « applicat[ions] des mathém[atiques] à la Géo[logie] », ou « qui de[vraient] intér[esser] les Géologues ». — M. de Lapparent ... citer les ouvrages d'où il a tiré l'astrophtalmoïde, et ~~ces sujets là~~ les grandes ... forme primitive ~~de la ...~~ ... pourraient intéresser aussi bien les Géologues ~~que les Astron[omes]~~ que les Géodésiens.

— Je ne sais si vous avez reçu mon « Analyse algébrique ». Je l'ai envoyée aussi à MM. de Longchamps et Teixeira ~~...~~ à eux-mêmes, je ne suis pas certain qu'elle leur soit parvenue. J'ai même écrit à M. Teixeira, ~~...~~ sa réponse, mais je n'ai pas reçu de réponse ! Je vais en expédier un ex[emplaire] à M. Laisant —

— Je ne sais pas non plus si vous avez reçu ma réponse à la Quest[ion] 28, c'est-à-dire à propos de la solution de M. Ramsey (Interm. p. 29). Sur la Quest[ion] 24 permettez-moi de vous dire que les solutions par MM. Poincaré et Kluyver ne constituent pas une tour de force de la solution élémentaire des ... du Mathesis — Voici deux fautes d'impression :

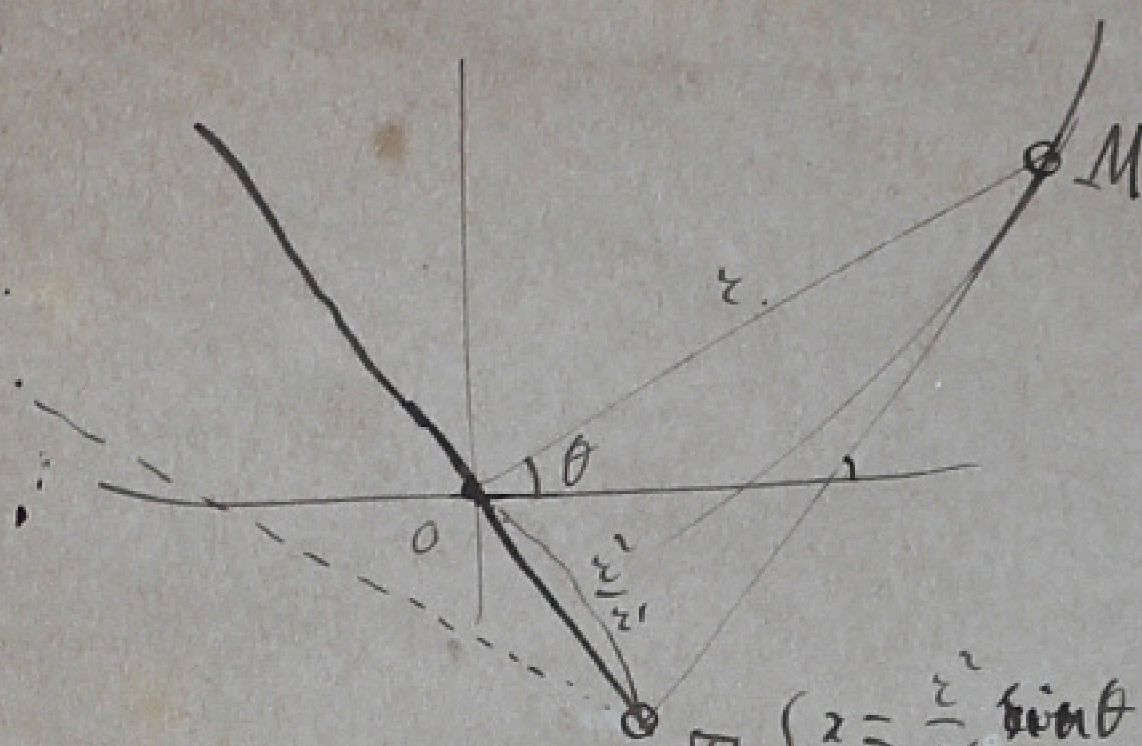
p. 42, ligne 20, au lieu de ~~grand~~ lire ~~petit~~

p. 43, ~~...~~ au lieu de (Cesàro) lire (Delaunoy)

$$\sum f(a) = F(n)$$

$$\sum \lambda(a) f(a) \cdot \lambda\left(\frac{n}{a}\right) = \lambda(n) F(n)$$

$$\sum \lambda(a)\psi(a) f(a) \cdot \lambda\left(\frac{n}{a}\right)\psi\left(\frac{n}{a}\right) = \lambda(n)\psi(n)F(n)$$




$$T\begin{cases} x = \frac{r^2}{r'}\sin\theta \\ y = -\frac{r^2}{r'}\cos\theta \end{cases}$$

$\mathrm{tg}(\theta+V)$

$$\frac{\mathrm{tg}\,\theta + \frac{r}{r'}}{1-\frac{r}{r'}\mathrm{tg}\,\theta}$$

$$\sum \frac{\lambda(n)\psi(n)f(n)}{n^x} \cdot \sum \frac{\lambda(n)\psi(n)}{n^x} = \sum \frac{\lambda(n)\psi(n)F(n)}{n^x}$$

$$\sum \frac{\lambda(n)\psi(n)f(n)}{n^x} = \frac{1-\frac{1}{3^x}+\frac{1}{5^x}-\cdots}{1+\frac{1}{3^{2x}}+\frac{1}{5^{2x}}+\cdots}\sum\frac{\lambda(n)\psi(n)F(n)}{n^x}$$

$$y + \frac{r^2}{r'}\cos\theta + \left(x - \frac{r^2}{r'}\sin\theta\right)\frac{1-\frac{r}{r'}\mathrm{tg}\,\theta}{\mathrm{tg}\,\theta+\frac{r}{r'}} = 0$$

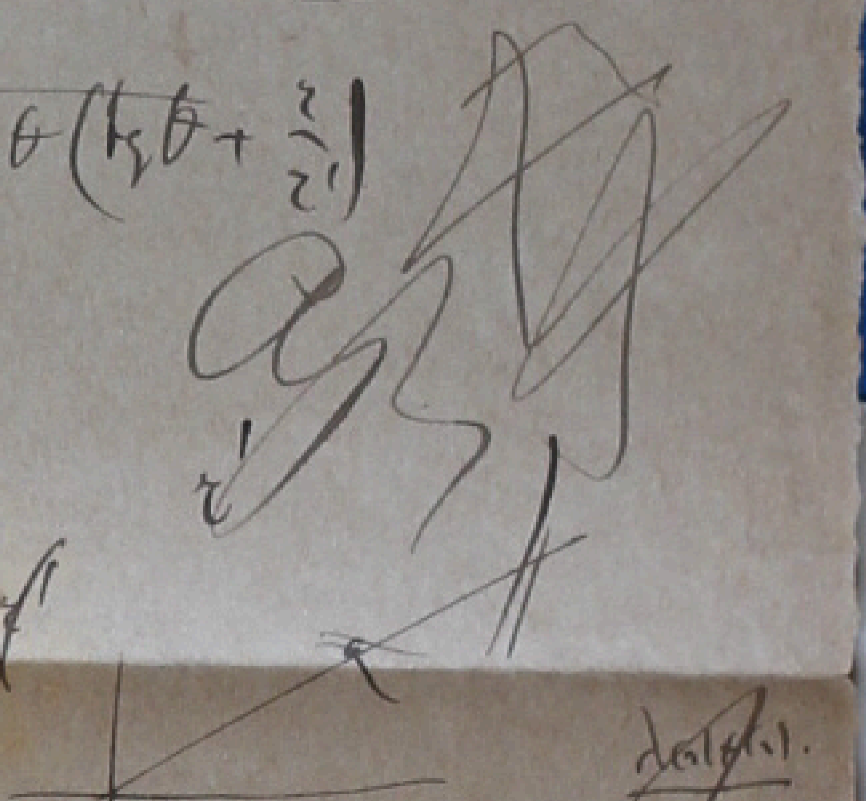
$$\left(\mathrm{tg}\,\theta+\frac{r}{r'}\right)y + \left(1-\frac{r}{r'}\mathrm{tg}\,\theta\right)x = \frac{r^2}{r'}\sin\theta\left(1-\frac{r}{r'}\mathrm{tg}\,\theta\right) - \frac{r^2}{r'}\cos\theta\left(\mathrm{tg}\,\theta+\frac{r}{r'}\right)$$

$$= \cancel{\frac{r^2}{r'}\sin\theta} - \frac{r^3}{r'^2}\frac{1}{\cos\theta}$$

$\frac{\pi}{2}$

$$(r'\sin\theta + r\cos\theta)\,y + (r'\cos\theta - r\sin\theta)\,x = -\frac{r^3}{r'}$$

$-3r^2 r'$



$$(1)\quad (r'\cos\theta - r\sin\theta)\,x + (r'\sin\theta + r\cos\theta)\,y = -\frac{r^3}{r'}$$

$$(2)\quad (r''\cos\theta - 2r'\sin\theta - r\cos\theta)\,x + (r''\sin\theta - r\sin\theta + 2r'\cos\theta)\,y = -3r^2 + \frac{r^3 r''}{r'^2}$$

$$\left.\begin{aligned} x &= r_1\cos\theta_1 \\ y &= r_1\sin\theta_1 \end{aligned}\right\}\quad \begin{cases} r' r_1\cos(\theta_1-\theta) + r r_1 \sin(\theta_1-\theta) = -\frac{r^3}{r'} \\ (r''-r) r_1\cos(\theta_1-\theta) + 2r' r_1\sin(\theta_1-\theta) = -3r^2 + \frac{r^3 r''}{r'^2} \end{cases}$$

(1)

$$\left\{\begin{aligned} r'\cos(\theta_1-\theta) + r\sin(\theta_1-\theta) &= -\frac{r^3}{r' r_1} \\ (r''-r)\cos(\theta_1-\theta) + 2r'\sin(\theta_1-\theta) &= -\frac{3r^2}{r_1} + \frac{r^3 r''}{r'^2 r_1} \end{aligned}\right\} \begin{matrix} r''-r \\ r' \end{matrix}$$

$$(r^2 + 2r'^2 - rr'')\cos(\theta_1-\theta) = \frac{3r^3}{r_1} - \frac{r^4 r''}{r'^2 r_1} = \frac{r^3(r'^2 - rr'')}{r'^2 r_1}$$

$$(\;\cdots\;)\sin(\theta_1-\theta) = -\frac{3r^2 r'}{r_1} + \frac{r^3 r''}{r' r_1} + \frac{(r''-r)r^3}{r' r_1}$$

$$= \frac{-3r'^2 + 2rr'' - r^2}{r' r_1}\, r^2$$

$$\begin{cases} \cos(\theta_1-\theta) = \dfrac{r^3(r'^2 - rr'')}{r'^2 r_1(r^2 + 2r'^2 - rr'')} \\[2ex] \sin(\theta_1-\theta) = \dfrac{r^2(-r^2 - 3r'^2 + 2rr'')}{r' r_1(r^2 + 2r'^2 - rr'')} \end{cases}$$

$\frac{\lambda(a)\psi(a)}{n^{x-1}}$