

Amers, avenue du Margrave, 44

le 13 juillet 1888

Cher collègue

Je vous envoie enfin, sur les fonds de Mathesis, cinquante francs, comme les autres années. J'ai tant tardé de vous les expédier parce que j'espérais avoir les ²comptes de 1887 terminés ¹à l'avance; mais je n'y ai pas réussi à cause de la transformation de la firme Gauthier Villars en Gauthier Villars et fils, et je n'ai encore qu'un état de situation provisoire, pour Mathesis. Cette situation est bonne comme par le passé. Malheureusement, nous entrevoyons la nécessité de reimprimer, au moins partiellement, les ~~90~~ quatre premiers volumes. Probablement nous devrons publier, en une brochure tout ce que contiennent d'essentiel, ces quatre volumes, sur la géométrie brocardienne.


J'ai envoyé à l'impression, pour la livraison d'octobre, ~~le~~ dernier article de vous qui me restât en portefeuille (celui qui est relatif aux moments d'inertie). J'espère que nous ne tarderons pas à en avoir de nouveaux, ^{comme toujours}; autant que possible, courts (et substantiels) et surtout

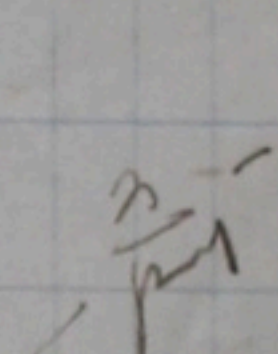
...
...
... pas trop élevés. Nous devons bien nous
en tenir au programme de Mathesis et nous
douter que nous ne disposions guère que de 140
pages pour les articles, chaque année

Parmi les questions proposées, posées par
vous, et non résolues, se trouvent

195 (t. II, p. 131) (ou VIII, p. 104) $\frac{(H\alpha)^n - (H + \alpha - 1)^n}{\alpha^n}$

356, 357 (IV, p. 159) N.A. α^n

383-387 (2^e partie) (IV, p. 231) 

532 (VI, p. 192) N. Triangal (F. énumération) 

J'ai de plus reçu une solution inexacte de 294 et de 162 se
qui sont marquées ^(parens) résolues sur la couverture de
Mathesis. Ne pourriez-vous pas, m'envoyer une
esquisse de la solution de ces diverses questions,
quand vous en avez le temps? Vous pourriez
peut être, en même temps, nous donner une
solution de 252 (Lucas).

En attendant le plaisir de recevoir de vos nouvelles,
je vous prie d'agréer, avec mes remerciements pour
tous les mémoires que vous m'avez envoyés, l'assurance
de mes sentiments bien dévoués

P. Mansion

P. S. Dans ma mon Resumé d'Analyse, pp. 188-189, l'exemple
est complètement erroné. J'ai oublié un terme.

$$\frac{H^n - (H-1)^n}{n}$$

$\int_0^1 \frac{x^{(\alpha+1)(2\alpha-1)}}{(1+x^\alpha)^{2m+1}} dx = \int_0^1 \frac{x^{(\beta+\alpha)}}{(1+x^\beta)^{2m+1}} dx$

dérivé de 160 en posant $k=2m+1 = \alpha\beta, p=\alpha, q=\beta$

$\alpha\beta = n$

$x = z^{\frac{\beta}{\alpha}}$

$$J_\alpha = \frac{\beta}{\alpha} \int_0^1 \frac{z^{\frac{\beta}{\alpha}(\alpha+1)(2\alpha-1) + \frac{\beta}{\alpha} - 1}}{(1+z^\beta)^{2m+1}} dz$$

$$\frac{\beta}{\alpha} [2\alpha + 1] - 1$$

$$2\alpha\beta + \beta - 1 \quad (\beta+1)$$

$$J_\alpha = \frac{\beta}{\alpha} \int_0^1 \frac{z^{2\alpha\beta + \beta - 1}}{(1+z^\beta)^{m+1}} dz$$