

LUCIEN GILLES

Solution de la question 186

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 7
(1848), p. 255

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1848_1_7__255_1>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1848_1_7__255_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1848, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

SOLUTION DE LA QUESTION 186 (t. VII, p. 240),

PAR M. LUCIEN GILLES,

Élève du lycée Monge. (*)

—

En chassant les dénominateurs, on trouve :

$$\begin{aligned} (x-a_1)(x-a_2)\dots(x-a_n)B - A_1^2(x-a_2)(x-a_3)\dots(x-a_n) - \\ - A_2^2(x-a_1)(x-a_3)\dots(x-a_n) - \\ - A_n^2(x-a_1)(x-a_2)\dots(x-a_{n-1}) = 0. \end{aligned}$$

Si n est impair, en faisant successivement :

$$x = a_1, a_2, a_3, a_4 \dots a_n, +\infty,$$

on trouve n variations ; donc il y a n racines réelles.

Et si n est pair, en faisant successivement :

$$x = -\infty, a_1, a_2, a_3 \dots a_n,$$

nous trouvons aussi n variations ; donc dans tous les cas, il y a n racines réelles. Les racines sont rangées par ordre de grandeur.

Note. Le même élève et M. Mention ont envoyé chacun une bonne solution de la question 184. Nous les donnerons réunies prochainement.

(*) Pourquoi, dans les nouveaux noms donnés aux collèges de Paris, a-t-on omis celui de Carnot? Comme géomètre, il occupe un rang distingué ; comme républicain, il est unique, n'ayant jamais encensé les autels de Baal. Bailly, Lavoisier, Condorcet n'ont-ils pas autant de valeur morale et scientifique que Charlemagne et Napoléon? Si l'on a conservé ceux-ci comme chefs de nation, pourquoi avoir ôté Louis-le-Grand, qui a donné son nom au siècle le plus célèbre de France, par ses conquêtes littéraires et par ses conquêtes territoriales persistantes, productives, les seules qui soient sensément glorieuses.