

Prix proposé par l'académie pontificale des Nuovi Lincei

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 4
(1865), p. 479-480

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1865_2_4__479_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1865, 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/>

PRIX PROPOSÉ PAR L'ACADÉMIE PONTIFICALE
DES NUOVI LINCEI.

« Exposer une méthode au moyen de laquelle on puisse déterminer *toutes* les valeurs rationnelles de x capables de rendre carré ou cube parfait le polynôme $A + Bx + Cx^2 + Dx^3 + Ex^4$, $A, B, C, \dots, E$ étant des nombres entiers, toutes les fois qu'il existera de pareilles valeurs, et qui, dans le cas contraire, fasse connaître l'impossibilité de la solution. »

Les Mémoires, écrits en italien, en latin ou en français, avec le nom de l'auteur sous pli cacheté, doivent être envoyés à l'Académie avant la fin d'octobre 1866. Le prix consistera dans une médaille d'or de la valeur de 100 écus romains. Le Mémoire couronné sera publié entièrement ou par extrait dans les *Atti* de l'Académie, et cinquante exemplaires seront envoyés à l'auteur.

Une Note accompagnant le programme de l'Académie expose l'état de la question, traitée par Fermat, Euler, Legendre, Lagrange, Jacobi; mais toutes les méthodes connues sont imparfaites : 1^o parce qu'elles supposent déjà une solution connue; 2^o parce qu'il n'est pas prouvé qu'elles fournissent toutes les solutions possibles. Il se-

rait donc à désirer qu'on en trouvât une autre qui n'eût besoin de la connaissance d'aucune solution, fût connaître si le problème est possible ou non, et en donnât toutes les solutions.

Ouvrages à consulter : FERMAT, *Doctrinæ analyticæ inventum novum*, analysé par JACQUES DE BILLY dans le *Diophante*, imprimé à Toulouse en 1670. — EULER, *Éléments d'Algèbre* (chap. VIII, IX et X du tome II). — EULER, plusieurs Mémoires posthumes dans le tome XI des *Mémoires de Saint-Pétersbourg* (1830). — JACOBI, *De usu theoriæ integralium ellipticarum et integralium Abelianarum in analysi Diophantea* (Crelle, t. XIII, 1835). — LEGENDRE, *Théorie des nombres* (3^e édit., t. II, p. 123-125). — LAGRANGE, *Sur quelques problèmes de l'analyse de Diophante* (*Acad. de Berlin*; 1778).