
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 4 (1813-1814), p. 132

http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1813-1814__4__132_1

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1813-1814, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » 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/>

QUESTIONS PROPOSÉES.

Problèmes de Géométrie.

I. DÉTERMINER l'ellipse de plus grande surface inscriptible ou circonscriptible à un triangle donné ?

II. Déterminer l'ellipsoïde de plus grand volume inscriptible ou circonscriptible à un tétraèdre donné ?

Problème d'Analyse.

Assigner le terme général du développement de la série

$$\frac{x}{1-x} + \frac{x^2}{1-x^2} + \frac{x^3}{1-x^3} + \dots + \frac{x^m}{1-x^m} + \dots$$

ordonnée suivant les puissances ascendantes de x ? (*)

(*) Le géomètre qui propose ce problème observe que sa résolution offrirait un caractère certain pour discerner les nombres qui sont premiers de ceux qui ne le sont pas. Il est aisé de voir en effet que, dans le terme général $A_n x^n$, le coefficient A_n n'est autre chose que le nombre abstrait qui indique combien l'exposant n a de diviseurs, y compris lui-même et l'unité; de manière que n sera ou ne sera pas premier, suivant que sa substitution dans A_n rendra ce coefficient égal à 2 ou à un nombre plus grand que 2.