
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 10 (1819-1820), p. 388

[<http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1819-1820__10__388_0>](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1819-1820__10__388_0)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1819-1820, 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.

Problème d'analyse indéterminée.

PAR combien de systèmes de valeurs de x et y peut-on rendre la fonction $\frac{xy}{x+y}$ égale au nombre entier $N=a^\alpha b^\beta c^\gamma \dots$ dans lequel $a, b, c, \dots$ sont des nombres premiers inégaux, différens de l'unité?

Problème d'analyse transcendante.

On propose de démontrer la série suivante :

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{4} \text{Tang.} \frac{x}{4} + \frac{1}{8} \text{Tang.} \frac{x}{8} + \frac{1}{16} \text{Tang.} \frac{x}{16} + \frac{1}{32} \text{Tang.} \frac{x}{32} + \dots,$$

laquelle tend sans cesse à devenir une progression géométrique décroissante ayant pour raison $\frac{1}{4}$?

FIN DU DIXIÈME VOLUME.