
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 2 (1811-1812), p. 96

http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1811-1812__2__96_1

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1811-1812, 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.

Théorème d'analyse.

ON propose de démontrer l'équation suivante :

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot m = (m+1)^m - m^{m+1} + \frac{m}{1} \cdot \frac{(m-1)^{m+1}}{2} - \frac{m}{1} \cdot \frac{m-1}{2} \cdot \frac{(m-2)^{m+1}}{3} \\ + \frac{m}{1} \cdot \frac{m-1}{2} \cdot \frac{m-2}{3} \cdot \frac{(m-3)^{m+1}}{4} + \frac{m}{1} \cdot \frac{m-1}{2} \cdot \frac{m-2}{3} \cdot \frac{m-3}{4} \cdot \frac{(m-4)^{m+1}}{5} - \dots$$

Problème de statique.

Une table triangulaire, dont les dimensions sont données, est soutenue horizontalement, à ses trois angles, par trois piliers verticaux dont les forces F , F' , F'' sont données. On demande

- 1.^o Le plus grand poids que peut supporter chaque point de la table ;
 - 2.^o La courbe renfermant tous les points de la table qui peuvent supporter un poids donné P ?
-