
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 16 (1825-1826), p. 32

[<http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1825-1826__16__32_0>](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1825-1826__16__32_0)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1825-1826, 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'Optique.

LORSQUE les rayons solaires pénètrent obliquement dans une tasse de porcelaine blanche, il se forme, au fond de la tasse, une caustique bien prononcée. On propose de trouver l'équation de cette courbe.

Problèmes de Géométrie.

I. Etant données les deux extrémités d'une droite que quelque obstacle situé entre elles empêche de tracer, ainsi que les deux extrémités d'une autre droite que quelque obstacle situé entre elles empêche également de tracer; construire une droite qui contienne le point de concours de ces deux là, en n'employant, s'il est possible, que la règle seulement?

II. Etant données deux droites que quelque obstacle empêche de prolonger jusqu'à leur point de concours, ainsi que deux autres droites que quelque obstacle empêche également de prolonger jusqu'à leur point de concours; construire un des points de la droite qui joindrait le point de concours des deux premières au point de concours des deux dernières, en n'employant, s'il est possible, que la règle seulement?

Théorème de Combinaisons.

Si un polyèdre régulier a m faces de n côtés chacune, on pourra appliquer m couleurs différentes sur ses faces d'un nombre de manières exprimé par

$$\frac{1.2.3.4 \dots (m-2)(m-1)}{2^n} .$$