

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 5
(1866), p. 336

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1866_2_5_336_0>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1866_2_5_336_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1866, 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/>

QUESTIONS (*).

762. Le rayon de la sphère inscrite reste constant lorsque le centre de cette sphère se déplace sur une surface parallèle et égale à la première, cette seconde surface s'obtenant en faisant glisser la première parallèlement à son axe (**). (PAINVIN.)

763. Trouver la forme générale d'une fonction telle que

$$\varphi(x+y) \times \varphi(x-y) = [\varphi(x) + \varphi(y)][\varphi(x) - \varphi(y)].$$

(On sait que $\sin x$ et Ax sont des solutions particulières.) (J.-CH. DUPAIN.)

764. Les axes des paraboles qui ont pour foyer un point donné et qui passent par deux autres points donnés sont parallèles aux asymptotes de l'hyperbole qui a pour foyers les deux derniers points donnés et qui passe par le premier point. (J.-CH. DUPAIN.)

765. On partage les côtés d'un carré en n parties égales; par les points de division on mène des parallèles aux côtés de manière à partager la figure en n^2 petits carrés. Pour se rendre d'un sommet du carré donné au sommet opposé, on peut suivre plusieurs lignes brisées différentes; parmi tous ces chemins, il y en a qui sont minimums et égaux entre eux; on propose d'en trouver le nombre. (J.-CH. DUPAIN.)

(*) La solution de la question 725, p. 279, est illusoire. On donnera prochainement une solution exacte.

(**) Voir l'énoncé des questions 760 et 761 (p. 240).
