

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 9
(1870), p. 479-480

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1870_2_9_479_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1870, 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.

1007. Par chaque point d'une surface du second degré on peut faire passer deux cônes de révolution circonscrits à la surface. Ces cônes se coupent suivant deux coniques dont les tangentes au point considéré de la surface sont aussi tangentes aux sections circulaires de la surface qui

passent par ce point. Les lignes de courbure qui passent par le même point sont les bissectrices des angles formés par les deux tangentes. (ÉMILE WEYR.)

1008. Tout cube parfait différent de zéro, augmenté de 1, 2 ou 8 unités d'un ordre quelconque, n'est pas un cube parfait. (MORET-BLANC.)

1009. On donne une infinité de cercles tangents en un même point; si deux droites tournent autour de ce point de manière à faire avec la ligne des centres deux angles dont la somme soit constante, les circonférences décrites sur les cordes de ces cercles comme diamètres étant prises deux à deux ont même axe radical. (CHADU.)

1010. Trouver les nombres dont les carrés s'écrivent toujours de la même façon dans tout système de numération analogue au système décimal, dont la base est plus grande que 4. (GUÉBHARD.)

1011. On donne un tétraèdre conjugué à une surface du second degré. Si l'on désigne par I l'indice (*) du centre d'une sphère inscrite au tétraèdre (par rapport à la surface) et par R le rayon de cette sphère, l'expression $\frac{I}{R^2}$ a la même valeur pour toutes les sphères inscrites. (H. FAURE.)

1012. Trouver le lieu d'un point M tel, que le triangle formé par les tangentes issues de ce point à une conique et par la corde des contacts ait une aire constante.

(*) La définition des indices est donnée dans la question 918.