

LÉGER

Sur la méthode des isopérimètres (Schwab)

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 5
(1846), p. 204-205

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1846_1_5__204_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1846, 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/>

SUR LA MÉTHODE DES ISOPÉRIMÈTRES (Schwab) ;

PAR M. LÉGER,

chef d'institution à Montmorency. (Note posthume.)

La méthode de Schwab a été donnée synthétiquement par l'auteur, M. Vincent et d'autres ; mais je ne sache pas qu'on ait donné une construction aussi simple que la suivante qui a l'avantage de donner des polygones isopérimètres *concentri-*

ques, de montrer à l'œil le rapprochement indéfini des circonférences inscrites et circonscrites et de prouver à l'instant les formules.

Soit AB (*fig.* 21), le côté d'un polygone régulier quelconque, O le centre ; OC = r = rayon inscrit ; OD = OB = R = rayon circonscrit ; joignez les milieux E et F des cordes AD, DB ; alors EF sera le côté du polygone isopérimètre d'un nombre double de côtés ; O toujours le centre ; OG = r' = rayon du cercle inscrit ; OF = R' = rayon du cercle circonscrit ; cela est évident et de plus il saute aux yeux qu'on a $r' > r$; $R' < R$ et que la différence entre ces rayons décroît indéfiniment (?) et

l'on a sur-le-champ $r' = \frac{1}{2}(R + r)$; $R'^2 = Rr$.