

ROBAGLIA

**École spéciale militaire (concours de
1878). Troisième question**

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 18
(1879), p. 309

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1879_2_18_309_0>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1879_2_18_309_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1879, 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/>

ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE (CONCOURS DE 1878)

TROISIÈME QUESTION

(voir p. 90);

SOLUTION DE M. ROBAGLIA.

On donne un triangle équilatéral ABC. Mener par le point O, milieu de BC, une sécante qui rencontre en M le côté AB, et en N le prolongement du côté AC, de manière que la somme des aires des triangles OMB et ONC soit égale à l'aire du triangle ABC.

En résumé, l'aire du triangle MAN doit être double de l'aire du triangle ONC, et, comme les aires de ces deux triangles sont entre elles dans le rapport des produits AN . AM et OC . CN, on écrira, pour exprimer cette condition,

$$AN \cdot AM = BC \cdot CN.$$

Mais, à cause de la transversale MON,

$$AN \cdot BM = AM \cdot CN;$$

il s'ensuit $\frac{BM}{AM} = \frac{AM}{BC} = \frac{AM}{AB}$; donc AM est le plus grand segment du côté AB divisé en moyenne et extrême raison (*).

Note. — Autres solutions de MM. Lez; Lacombe; Leinchugel, étudiant en Mathématiques.

(*) Pour qu'il en soit ainsi, il n'est pas nécessaire que le triangle ABC soit équilatéral: il suffit que $AB = BC$. (Note du Rédacteur.)