

ABEL RAINBEAUX

A. SAINTARD

Solution de la question 334 (Mannheim)

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 16
(1857), p. 139-140

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1857_1_16__139_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1857, 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/>

SOLUTION DE LA QUESTION 534 (MANNHEIM);

PAR M. ABEL RAINBEAUX

ET M. A. SAINTARD,

Élève du lycée Louis-le-Grand (classe de M. Lionnet).

Etant donné un triangle ABC et un point quelconque O dans l'intérieur de ce triangle, on mène les transversales AOa, BO b, COc; on a l'identité

$$\frac{1}{AO b} + \frac{1}{BO c} + \frac{1}{CO a} = \frac{1}{AO c} + \frac{1}{BO a} + \frac{1}{CO b}.$$

On a (voir page 22)

$$(\alpha) \quad \frac{1}{AOB} + \frac{1}{AO b} = \frac{1}{AO c} + \frac{1}{AOC},$$

$$(\beta) \quad \frac{1}{BOC} + \frac{1}{BO c} = \frac{1}{BO a} + \frac{1}{AOB},$$

$$(\gamma) \quad \frac{1}{AOC} + \frac{1}{CO a} = \frac{1}{CO b} + \frac{1}{BOC}.$$

(140)

Ajoutant membre à membre (α) et (β), on a

$$(\delta) \quad \frac{1}{BOC} + \frac{1}{AOB} + \frac{1}{BOC} = \frac{1}{AOC} + \frac{1}{BOA} + \frac{1}{AOC}.$$

En ajoutant membre à membre (δ) et (γ), on a enfin

$$\frac{1}{AOB} + \frac{1}{BOC} + \frac{1}{COA} = \frac{1}{AOC} + \frac{1}{BOA} + \frac{1}{COB}.$$