

TERQUEM

Rapport segmentaire projectif sphérique

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 7
(1848), p. 282

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1848_1_7__282_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1848, 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/>

RAPPORT SEGMENTAIRE PROJECTIF SPHÉRIQUE.

(Voir t. VI, p. 86.)

Théorème. Soit un faisceau de grands cercles partant du point A et coupé par les transversales BCDE... et B'C'D'E'...; formons sur l'arc BCDEF un rapport segmentaire, qui serait projectif si les segments étaient des droites, et le rapport analogue sur l'arc B'...F'...; si à chaque segment on substitue le cosinus de la moitié de ce segment multiplié par le sinus de la moitié de l'aire du triangle dont ce segment est la base, les deux rapports sont égaux.

Démonstration. Cette égalité est fondée sur l'équation

$$\sin A = \frac{\sin \frac{s}{2} \cos \frac{a}{2}}{\sin \frac{b}{2} \cos \frac{c}{2}}; \quad (\text{p. 17})$$

s est l'aire du triangle sphérique ABC.