

Théorèmes à démontrer. Problèmes

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 1
(1842), p. 122-123

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1842_1_1__122_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1842, 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/>

THÉORÈMES A DÉMONTRER. — PROBLÈMES.

1. Si les distances des trois sommets d'un triangle, ABC , au centre du cercle inscrit, sont proportionnelles aux distances des trois sommets d'un autre triangle, abc , au centre du cercle inscrit dans ce triangle; les deux triangles ABC , abc , seront semblables.

2. Quel est le *minimum* du rapport du rayon de la sphère circonscrite à un tétraèdre, au rayon de la sphère inscrite?

3. On donne un triangle ABC et un point O dans l'intérieur de ce triangle. Le point O étant considéré comme une bille infiniment petite, et le périmètre du triangle, comme une ligne matérielle parfaitement élastique; on propose de déterminer sur le côté AC du triangle, un point F tel que la bille dirigée de O vers F , revienne à ce même point F , après s'être réfléchi successivement sur les deux autres côtés AB , BC , du triangle.

4. Quel est le plus grand angle que l'on puisse inscrire dans un segment donné d'une courbe du second degré ?

5. Quel est le plus court chemin d'un point à un autre, en passant par deux droites situées dans l'espace ?

6. On donne cinq points d'une courbe du second degré, et une droite située sur le plan des cinq points donnés : déterminer les points de rencontre de la courbe et de la droite.

7. Construire les axes d'une hyperbole équilatère dont on donne quatre points.

8. Décrire une hyperbole équilatère tangente à quatre droites données.
