

Composition de mathématique, proposée aux candidats à l'École normale (1844)

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 3
(1844), p. 576

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1844_1_3__576_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1844, 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/>

COMPOSITION DE MATHÉMATIQUE,

Proposée aux candidats à l'École normale (1844).

1° Exposer les règles qui servent à déterminer les limites supérieures des racines positives d'une équation numérique.

Lorsque l'on donne à l'inconnue x des valeurs croissantes d'une manière continue, à partir des diverses limites que ces règles assignent, le premier membre prend-il des valeurs continuellement croissantes?

2° AT et AS sont deux droites qui touchent une section conique quelconque POQ aux points B et C; on mène une troisième tangente quelconque DE, et par les points D et E où elle rencontre les deux premières, on trace des parallèles à ces mêmes tangentes. On propose : 1° de déterminer le lieu géométrique des points d'intersection M, de ces parallèles; 2° de reconnaître que l'angle EFD, sous lequel on voit de l'un des foyers F de la section conique POQ, la tangente mobile ED, conserve une valeur constante dans toutes les positions de cette tangente; 3° on examinera le cas particulier où la section conique POQ est une parabole, et on fera voir que dans ce cas, les segments interceptés sur les portions AB, AC, des tangentes fixes par la tangente mobile ED, sont réciproquement proportionnels.