

Concours pour les bourses de licence (Paris, 1889)

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 9
(1890), p. 345-346

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1890_3_9__345_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1890, 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/>

CONCOURS POUR LES BOURSES DE LICENCE (PARIS, 1889).

1° Construire la courbe définie par l'équation

$$(1) \quad y = \frac{(x^2 - x + 1)^3}{x^2(x-1)^2}.$$

2° Si l'on coupe cette courbe par une parallèle à l'axe des x et si l'on désigne par a l'abscisse de l'un des points d'intersection, les abscisses des cinq autres points d'intersection seront

$$\frac{1}{a}, \quad 1-a, \quad 1-\frac{1}{a}, \quad \frac{1}{1-a}, \quad \frac{a}{a-1}.$$

Distinguer, sur la figure, les points qui correspondent aux formules précédentes en supposant que a soit la plus grande des abscisses des points d'intersection.

3° La résolution de l'équation (1), où l'on regarde y comme un nombre donné et x comme l'inconnue, peut, de diverses manières, être ramenée à la résolution d'une équation du troisième degré et d'une équation du deuxième degré.

4° Lieu de la projection du point d'intersection des tan-

gentes à la courbe (1), en des points dont les abscisses sont inverses l'une de l'autre, sur la droite qui joint ces deux points.