Nouvelles annales de mathématiques

Casimir Rey

Solution de la question 246

Nouvelles annales de mathématiques 1re série, tome 11 (1852), p. 48

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1852_1_11__48_1>

SOLUTION DE LA QUESTION 246

(voir t. X, p. 358);

PAR M. CASIMIR REY,

Élève en mathématiques supérieures au lycée Louis-le-Grand.

Résoudre l'équation

$$(1) \qquad u^6 - 6u^4 + au^3 + 9u^2 - 3au + f = 0.$$

Cette équation peut s'écrire

$$(u^6 - 6u^4 + 9u^2) + au^3 - 3au + f = 0,$$

ou

$$[u(u^2 - 3)]^2 + a[u(u^2 - 3)] + f = 0.$$

Posons

$$(2) \qquad u(u^2 - 3) = z,$$

l'équation proposée devient

$$z^2 + az + f = 0,$$

équation qui donne z par une équation quadratique, et ensuite on trouve u par une équation cubique.

Note. Cette question est résolue de la même manière par M. E. Dewulf, admis à l'École Polytechnique.