NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

S. RÉALIS

Propositions de M. S. Réalis

Nouvelles annales de mathématiques 3e série, tome 2 (1883), p. 370-371

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1883_3_2__370_1>

PROPOSITIONS DE M. S. RÉALIS.

I. L'équation

$$x^4 - 2\alpha^2 x^2 + 4\alpha\beta x + \alpha^4 + \beta^2 = 0,$$

dans laquelle α est un entier quelconque et β un entier différent de zéro et de $\pm 4\alpha^2$, n'a pas de racine entière.

II. L'équation

$$x^4 - 2\alpha^2 x^2 + 4\alpha\beta x + \alpha^4 - 2\beta^2 = 0,$$

dans laquelle α est un entier quelconque et β un entier différent de zéro et de $\pm 2\alpha^2$, n'a pas de racine entière.

III. L'équation

$$x^4 + (5\alpha^2 + 4\beta)x^2 + 2\alpha(2\alpha^2 + \beta)x + \alpha^4 - \beta^2 = 0,$$

dans laquelle α est un entier quelconque, et β un entier différent de $\pm \alpha^2$ et de $3\alpha^2$, n'a pas de racine entière.

IV. L'équation

$$x^4 - (5\alpha^2 + 4\beta)x^2 + 2\alpha(2\alpha^2 + \beta)x - (\alpha^4 - \beta^2) = 0,$$

dans laquelle α est un entier quelconque et β un entier différent de $\pm \alpha^2$, n'a pas de racine entière.

V. L'équation

$$x^4 - \frac{\alpha^2 + \beta}{2} x^2 + \alpha(\alpha^2 + \beta)x - \frac{\alpha^4 - \beta^2}{4} = 0,$$

où α et β sont des entiers de même parité, β étant différent de $\pm \alpha^2$, n'a pas de racine entière.