

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 16
(1897), p. 52

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1897_3_16__52_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1897, 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/>

QUESTIONS.

1754. Trouver un polynome entier, en p ,

$$f(x, p) = A_0 p^m + A_1 p^{m-1} + \dots + A_{m-1} p + A_m,$$

où $A_0, A_1, \dots, A_{m-1}, A_m$ désignent des fonctions de la variable x , tel que l'intégrale générale de l'équation différentielle

$$y = f\left(x, \frac{dy}{dx}\right)$$

s'obtienne en remplaçant $\frac{dy}{dx}$ par une constante arbitraire.

Les équations ainsi obtenues ont-elles des intégrales singulières?

Nota. — On examinera plus particulièrement le cas où le polynome $f(x, p)$ est du second degré en p .

On écartera les solutions du problème qui conduisent à une équation de *Clairaut*. (C. BOURLET.)

1755. Calculer les deux intégrales définies

$$\int_0^\infty e^{-x^2 t} \cos[x(y - \alpha)] dx,$$

et

$$\int_0^\infty e^{-x^2 t} \sin[x(y - \alpha)] dx,$$

où t désigne une constante *positive* et où y et α sont des constantes *arbitraires*. (C. BOURLET.)
