de Briot et Bouquet, mais la proposition elle-même n'en subsiste pas moins, comme je viens de le montrer, si l'on précise bien l'énoncé. Prenons, en le simplifiant, un exemple cité par M. Fuchs: Soit l'équation

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{y^2}{x},$$

dont l'intégrale générale est visiblement

$$y = \frac{1}{\log x + C},$$

C étant une constante arbitraire. Soit $x_0 \neq 0$; lorsque x part du voisinage de x_0 et y revient après avoir tourné un très grand nombre de fois autour de l'origine, une intégrale quelconque y a une valeur de plus en plus petite, mais il est bien clair que l'on ne peut pas dire qu'on a là une intégrale s'annulant pour $x = x_0$, au sens que nous avons spécifié plus haut.

Il semble donc bien que dès 1893 la question était épuisée. J'ajoute seulement une remarque relative à la première partie du théorème. La démonstration de Cauchy montre, avec les notations usuelles, que l'intégrale holomorphe a au moins comme rayon de convergence l'expression

$$a\left(1-e^{-b/2aM}\right);$$

j'ai montré (*Bulletin des Sciences Mathématiques*, 1888, et *Traité d'Analyse*, tome II, p. 313) que ce rayon est au moins la plus petite des deux quantités

$$a \quad \text{et} \quad \frac{b}{M}.$$

J'en ai donné une seconde démonstration dans le tome III de mon *Traité* (p. 90, en note).

The Repetition of the Sum-Factor Operation. Abstract of an informal communication made by Lieut.-Col. A. CUNNINGHAM. June 12th, 1902.

Let $\sigma(N)$ denote the sum of the sub-factors of N (including 1, but excluding N). It was found that, with most numbers, $\sigma^n N = 1$, when the operation (σ) is repeated often enough. There is a small class for which $\sigma^n N = P$ (a *perfect* number), and then repeats; another small class for which $\sigma^n N = A$, $\sigma^{n+1} N = B$, where A, B are *amicable* numbers, and then repeats (A, B alternately); another small class for which (even when N is *small*, <1000) $\sigma^n N$ increases beyond the practical power of calculation.