Solution par M^me D. PERČINKOVA (Université de Skopje, Yougoslavie). L'équation proposée est réductible au système différentiel

$$\left.\begin{aligned}(x+\alpha)(\beta e^x-1)y'+[(\beta e^x-1)-(x+\alpha)]y&=z\\ z'-z&=0\end{aligned}\right\}$$

La seconde équation donne

$$z = C'e^x$$

et la première prend alors la forme

$$y' + yf(x) = \varphi(x), \tag{15}$$

où l'on a

$$f(x) = \frac{1}{x+\alpha} - \frac{1}{\beta e^x - 1}, \qquad \varphi(x) = \frac{C'e^x}{(x+\alpha)(\beta e^x - 1)}.$$

En tenant compte des intégrales (6′), (6″), on obtient pour solution de (15)

$$y = \frac{1}{\beta e^x(x+\alpha)}\left[(\beta e^x - 1)\left(C'' + \frac{C'}{\beta}L\,|\,\beta e^x - 1\,|\right) - \frac{C'}{\beta}\right],$$

forme qui se ramène immédiatement à (8).

NOTE. On peut sans difficulté former des équations plus générales qui s'intègrent par le même procédé. Voir D. S. MITRINOVIĆ, *Procédé de formation des critères d'intégrabilité des équations différentielles linéaires à coefficients ayant des formes données à l'avance*, ANNUAIRE DE LA FAC. DE PHILOS. DE L'UNIVERSITÉ DE SKOPJE, sect. des Sc. Mat., t. 2, 1949, 40 p.; B. S. POPOV, *Formation des critères de réductibilité des équations différentielles linéaires ayant des formes données à l'avance*, id., t. 5, 1952, 68 p.

(D. P.)