Mais la dernière somme est évidemment égale à $(1 - 1)^{n-1}$, c'est-à-dire à zéro; d'autre part, on a

$$\frac{1}{(n-1)!}\binom{n-1}{\nu}(n-1-\nu) = \frac{1}{(n-2)!}\binom{n-2}{\nu}.$$

La formule (4) donne donc

$$F'_n(x) = F_{n-1}(x) \tag{5}$$

pour $n > 1$. En utilisant l'équation $F'_1(x) = \varphi(x)$, on voit que $F_n^{(n)}(x) = \varphi(x)$, c'est-à-dire que $F_n(x)$ est une intégrale de l'équation (2). L'intégrale générale de cette équation est donc donnée par la fonction

$$F_n(x) + p_{n-1}(x),$$

où $p_{n-1}(x)$ est un polynome du degré $n - 1$ au plus.

*

O jednom vzorci integrálního počtu.

(Obsah předešlého článku.)

Funkce F_n ze vzorce (3) vyhovuje pro $n = 1$ rovnici $F'_1(x) = \varphi(x)$ a pro $n > 1$ rovnici (5). Tedy je $F_n(x)$ integrálem diferenciální rovnice (2). (Předpokládá se spojitost funkce φ v intervalu (a, b).)
