

УДК 517.53+517.54

Я. С. Магола, М. М. Шеремета

### ПРО ВЛАСТИВОСТІ ЦІЛИХ РОЗВ'ЯЗКІВ ЛІНІЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ З ПОЛІНОМІАЛЬНИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ

*Досліджено властивості цілих розв'язків диференціальних рівнянь вигляду*

$$z^n w^{(n)} + \sum_{j=n-m+1}^{n-1} a_{n-j+1}^{(j)} z^j w^{(j)} + \sum_{j=0}^{n-m} (a_{n-j-m+1}^{(j)} z^m + a_{n-j+1}^{(j)}) z^j w^{(j)} = 0,$$

де  $n \geq 3$ ,  $2 \leq m \leq n$  і  $a_k^{(j)}$  – комплексні числа.

### О СВОЙСТВАХ ЦЕЛЫХ РЕШЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С ПОЛИНОМИАЛЬНЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

*Исследованы свойства целых решений дифференциальных уравнений вида*

$$z^n w^{(n)} + \sum_{j=n-m+1}^{n-1} a_{n-j+1}^{(j)} z^j w^{(j)} + \sum_{j=0}^{n-m} (a_{n-j-m+1}^{(j)} z^m + a_{n-j+1}^{(j)}) z^j w^{(j)} = 0,$$

где  $n \geq 3$ ,  $2 \leq m \leq n$  и  $a_k^{(j)}$  – комплексные числа.

### ON PROPERTIES OF ENTIRE SOLUTIONS OF LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH POLYNOMIAL COEFFICIENTS

*The properties of entire solutions of the differential equations of the form*

$$z^n w^{(n)} + \sum_{j=n-m+1}^{n-1} a_{n-j+1}^{(j)} z^j w^{(j)} + \sum_{j=0}^{n-m} (a_{n-j-m+1}^{(j)} z^m + a_{n-j+1}^{(j)}) z^j w^{(j)} = 0,$$

where  $n \geq 3$ ,  $2 \leq m \leq n$ , and  $a_k^{(j)}$  are complex numbers, are investigated.

Львів. нац. ун-т імені Івана Франка, Львів

Одержано  
26.06.09