

Metody numeryczne w fizyce

Ćwiczenia 4

1. Pokaż, że następujący zestaw parametrów:
 $\alpha_1 = 2/9, \alpha_2 = 1/3, \alpha_3 = 4/9, v_{21} = 1/2, v_{31} = 0, v_{32} = 3/4,$
daje metodę Rungego-Kutty rzędu 3.
2. Wyprowadź zależności określające v_{21}, v_{31}, v_{32} dla metody Rungego-Kutty rzędu 3, dla danych $\alpha_1 = 2/9, \alpha_2 = 1/3, \alpha_3 = 4/9$.
3. (*) Wyprowadź zależności określające $v_{21}, v_{31}, v_{32}, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ dla metody Rungego-Kutty rzędu 3.

Karol Tarnowski
Wrocław, 2023