

Учебник по матану. Введение

Мартыненко Егор, Б01-302

2 декабря 2023 г.

Исходное уравнение:

$$(x + 1.00)^{2.00} \cdot \arctg\left(\frac{1.00}{x + 1.00}\right) \quad (1)$$

Производная (без упрощений):

$$2.00 \cdot (x + 1.00)^{(2.00 - 1.00)} \cdot (1.00 + 0.00) \cdot \arctg\left(\frac{1.00}{x + 1.00}\right) + (x + 1.00)^{2.00} \cdot \frac{\frac{0.00 \cdot (x + 1.00) - 1.00 \cdot (1.00 + 0.00)}{(x + 1.00)^{2.00}}}{1.00 + \left(\frac{1.00}{x + 1.00}\right)^{2.00}} \quad (2)$$

Производная (упрощенная):

$$2.00 \cdot (x + 1.00) \cdot \arctg\left(\frac{1.00}{x + 1.00}\right) + (x + 1.00)^{2.00} \cdot \frac{\frac{-1.00}{(x + 1.00)^{2.00}}}{1.00 + \left(\frac{1.00}{x + 1.00}\right)^{2.00}} \quad (3)$$

Формула Тейлора:

$$0.79 + 1.07 \cdot x + 0.04 \cdot x^{2.00} + -0.08 \cdot x^{3.00} \quad (4)$$