

Отчёт

September 2023

1 Introduction

По виду выражения понятно:

$$(13.00)' = 0.00$$

По велению богов матанализа:

$$(5.00)' = 0.00$$

Легко увидеть, что:

$$(x)' = 1.00$$

Исходя из простейших математических правил:

$$(5.00 \cdot x)' = 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00$$

По виду выражения понятно:

$$(13.00 + 5.00 \cdot x)' = (0.00 + 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00)$$

Исходя из простейших математических правил:

$$(\sin(13.00 + 5.00 \cdot x))' = \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot (0.00 + 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00)$$

По велению богов матанализа:

$$(\sin(13.00 + 5.00 \cdot x))^{5.00}' = 5.00 \cdot A_1$$

$$A_1 = \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{(5.00-1.00)} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot (0.00 + 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00)$$

Легко показать, что:

$$(17.00)' = 0.00$$

Оценим следующее выражение:

$$(\sin(13.00 + 5.00 \cdot x)^{5.00} + 17.00)' = A_1 + 0.00$$

$$A_1 = 5.00 \cdot A_2$$

$$A_2 = \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{(5.00-1.00)} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot (0.00 + 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00)$$

Из чего следует:

$$(x)' = 1.00$$

Легко показать, что:

$$(x^{4.00})' = 4.00 \cdot x^{(4.00-1.00)} \cdot 1.00$$

Легко увидеть, что:

$$\begin{aligned} & (A_1 + x^{4.00} \\ A_1 &= \sin(13.00 + 5.00 \cdot x)^{5.00} + 17.00)' = A_1 + 4.00 \cdot x^{(4.00-1.00)} \cdot 1.00 \\ A_1 &= A_2 + 0.00 \\ A_2 &= 5.00 \cdot A_3 \\ A_3 &= \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{(5.00-1.00)} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot (0.00 + 0.00 \cdot x + 5.00 \cdot 1.00) \end{aligned}$$

Очевидно что:

$$((5.00 - 1.00)) = 4.00$$

Оценим следующее выражение:

$$(0.00 \cdot x) = 0.00$$

По виду выражения понятно:

$$(5.00 \cdot 1.00) = 5.00$$

По велению богов матанализа:

$$(0.00 + 5.00) = 5.00$$

Очевидно что:

$$((0.00 + 5.00)) = 5.00$$

По велению богов матанализа:

$$\begin{aligned} & (A_1 + 0.00 \\ A_1 &= 5.00 \cdot A_2 \\ A_2 &= \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{4.00} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot 5.00 = 5.00 \cdot A_1 \\ A_1 &= \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{4.00} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot 5.00 \end{aligned}$$

Легко показать, что:

$$((4.00 - 1.00)) = 3.00$$

По велению богов матанализа:

$$(x^{3.00} \cdot 1.00) = x^{3.00}$$

В итоге получаем:

$$\begin{aligned} (A_1 + x^{4.00} \\ A_1 = \sin(13.00 + 5.00 \cdot x)^{5.00} + 17.00)' = A_1 + 4.00 \cdot x^{3.00} \\ A_1 = 5.00 \cdot A_2 \\ A_2 = \sin((13.00 + 5.00 \cdot x))^{4.00} \cdot \cos((13.00 + 5.00 \cdot x)) \cdot 5.00 \end{aligned}$$