

Лабораторная работа минимум на отл 10!

Рогов Анатолий Б01-406

29 ноября 2024 г.

1 Исходная функция

$$f(x) = (2 \cdot (e^{(x \cdot 2)}))$$

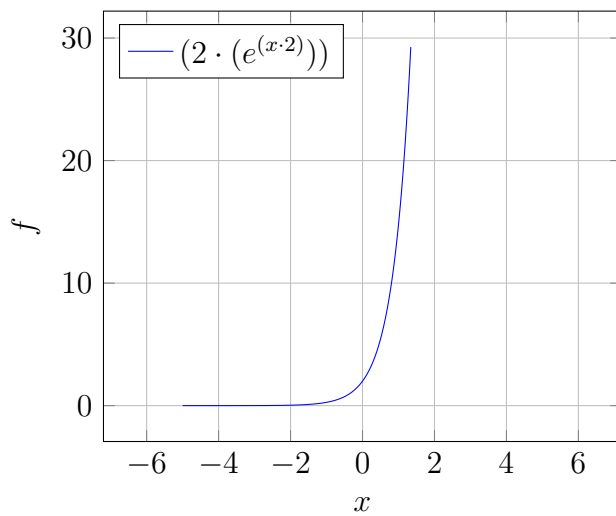


Рис. 1: График функции

2 Дифференцирование

$$\begin{aligned}f^{(1)}(x) &= (2 \cdot ((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2)) \\f^{(2)}(x) &= (2 \cdot (((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(3)}(x) &= (2 \cdot (((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(4)}(x) &= (2 \cdot (((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(5)}(x) &= (2 \cdot (((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(6)}(x) &= (2 \cdot ((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(7)}(x) &= (2 \cdot (((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(8)}(x) &= (2 \cdot (((((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(9)}(x) &= (2 \cdot ((((((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(10)}(x) &= (2 \cdot (((((((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2)) \\f^{(11)}(x) &= (2 \cdot ((((((((((((((((((e^{(x \cdot 2)}) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2) \cdot 2))\end{aligned}$$