

So we are given an expression:

$$\frac{x \cdot \log_x 7}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's differentiate it!

$$\frac{\left( \left( 1 \cdot \log_x 7 + \frac{(7^{(-1)} \cdot 0 \cdot \ln x - \ln 7 \cdot 1 \cdot x^{(-1)})}{\ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - (x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot 1 \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 + 0 \cdot x^{\sin x}) \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

Uhhh, let's simplify it a bit...

Some evaluations leave us with

$$\frac{\left( \left( 1 \cdot \log_x 7 + \frac{(0 \cdot \ln x - \ln 7 \cdot 1 \cdot x^{(-1)})}{\ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - (x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot 1 \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 + 0 \cdot x^{\sin x}) \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

No big brains are needed to get

$$\frac{\left( \left( \log_x 7 + \frac{(0 - \ln 7 \cdot x^{(-1)})}{\ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

Some evaluations leave us with

$$\frac{\left( \left( \log_x 7 + \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

Some evaluations leave us with

$$\frac{\left( \left( \log_x 7 + \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5}$$

Some evaluations leave us with

$$\frac{\left( \left( \log_x 7 + \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} \cdot x \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( \left( \log_x 7 + x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) \cdot x^{\sin x} \cdot 5 - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) \cdot 5 \cdot x^{\sin x} - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) \cdot x^{\sin x} - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - x^{\sin x} \cdot (\cos x \cdot \ln x + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Here we fold in half the expression:

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - x^{\sin x} \cdot (\cos x^2 + x^{(-1)} \cdot \sin x) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - x^{\sin x} \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2) \cdot 5 \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - x^{\sin x} \cdot 5 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2) \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - 5 \cdot x^{\sin x} \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2) \cdot x \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - 5 \cdot x^{\sin x} \cdot x \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2) \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Here we fold in half the expression:

$$\frac{\left( 5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left( x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7 \right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2) \cdot \log_x 7 \right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{5 \cdot x^{\sin x} \cdot x^{\sin x} \cdot 5}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{5 \cdot x^{\sin x} \cdot 5 \cdot x^{\sin x}}$$

Let's reshuffle operands a bit

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{25 \cdot x^{\sin x} \cdot x^{\sin x}}$$

Here we fold in half the expression:

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{25 \cdot x^{(\sin x + \sin x)}}$$

So finally:

$$\frac{\left(5 \cdot x^{\sin x} \cdot \left(x \cdot \frac{(-1) \cdot \ln 7 \cdot x^{(-1)}}{\ln x \cdot \ln x} + \log_x 7\right) - 5 \cdot x^{(\sin x + 1)} \cdot \log_x 7 \cdot (x^{(-1)} \cdot \sin x + \cos x^2)\right)}{25 \cdot x^{(\sin x + \sin x)}}$$