

So we are given an expression:

$$10 \cdot (x \cdot (x + 1) \cdot x^4 \cdot (x + 1) + x + x + x) \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7$$

Let's differentiate it!

$$10 \cdot (x \cdot (x + 1) \cdot x^4 \cdot (x + 1) + x + x + x) \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7$$

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

$$10 \cdot (x \cdot (x + 1) \cdot x^4 \cdot (x + 1) + x + x + x) \cdot 2 \cdot 35$$

SIMPLE

$$10 \cdot (x \cdot (x + 1) \cdot x^4 \cdot (x + 1) + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot (x \cdot (1 + x) \cdot x^4 \cdot (x + 1) + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot (x \cdot (1 + x) \cdot x^4 \cdot (1 + x) + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot (x \cdot (1 + x) \cdot (1 + x) \cdot x^4 + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot (x \cdot (1 + x)^2 \cdot x^4 + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot ((1 + x)^2 \cdot x \cdot x^4 + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot ((1 + x)^2 \cdot x^5 + x + x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot ((1+x)^2 \cdot x^5 + 2 \cdot x + x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot ((1+x)^2 \cdot x^5 + x + 2 \cdot x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot ((1+x)^2 \cdot x^5 + 3 \cdot x) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot (3 \cdot x + (1+x)^2 \cdot x^5) \cdot 70$$

STRUCTURE

$$10 \cdot 70 \cdot (3 \cdot x + (1+x)^2 \cdot x^5)$$

STRUCTURE

$$700 \cdot (3 \cdot x + (1+x)^2 \cdot x^5)$$

So finally:

$$700 \cdot (3 \cdot x + (1+x)^2 \cdot x^5)$$