Утрем нос Стивену Вольфраму!

$$f(x) = (2 \cdot x)^{x+1}$$

$$f'(x) = (2 \cdot x)^{x+1} \cdot \ln(2 \cdot x) + (2 \cdot x)^{x+1-1} \cdot (x+1) \cdot 2$$