

# KARTKÓWKA 2 POCODNYCH

## PRZYKŁADY

### Zestaw I

$$1. f(x) = \sqrt[3]{5x^2+1} \cdot \ln^2\left(\operatorname{arctg}\left(\sqrt{\frac{2}{x^2} + \sin^2(3x)}\right)\right)$$

$$2. f(x) = \left( \frac{3x^5 - \frac{2}{\sqrt{x}} + 2^{x^3}}{e^{-5x} + 2\cos(3x) + 1} \right)^{2019}$$

$$3. f(x) = \left( 5 \operatorname{aresin}^4(3x) + x^2 \right)^{\frac{2 + \operatorname{tg}(3x)}{3\ln x + 5}}$$

Kartkówka z pochodnych  
- przykłady

Zestaw IV

$$1. f(x) = \sqrt[5]{1 + \ln(2x)} \cdot \sin^3 \left( \arctg \left( \frac{5}{x} + 3^{\sqrt{x}} \right) \right)$$

$$2. f(x) = \left( \frac{4x^5 + e^{\sqrt[3]{x}} + 3\sin(2x)}{2\operatorname{tg}(3x) - 3x + 5} \right)^{2020}$$

$$3. f(x) = \left( 3\ln^2(5x^4 + 1) + 2x^4 \right)^{\frac{3 + \arcsin(2x)}{1 + 2\ln x}}$$

Kartkówka z pochodnych  
- przykłady

ZESTAW III

$$1. f(x) = 3^{\sqrt{x^2 + 3x^4 + 1}} \cdot \cos^2\left(\sin\left(\frac{3}{\sqrt{x}} + 1\right)\right)$$

$$2. f(x) = \left( \frac{5x^3 \cdot \sin(2x) + \operatorname{tg}^3(5x) + 1}{3 \arctg(5x) + \ln(3x)} \right)^{2020}$$

$$3. f(x) = \left( \sqrt[5]{4x^2 + 1} + \ln^4(2x^2 + 5) \right)^{\frac{2 \ln(5x) + 1}{\arcsin(\sqrt{x})}}$$