

Desať príkladov na derivácie:

Zderivujte funkciu $f(x)$, ak:

1. $f(x) = \sin(\cos 2x) + \ln \sqrt{\cos x}$.
2. $f(x) = 2^{\operatorname{tg} x} - x^{\frac{1}{x}}$.
3. $f(x) = \operatorname{arccotg}^3(\sqrt{x})$.
4. $f(x) = \arcsin\left(\frac{\ln x}{2}\right)$.
5. $f(x) = \operatorname{arccotg} \frac{x}{1+x^2}$.
6. $f(x) = 10^{\sqrt{x}} x$.
7. $f(x) = (\ln x)^x + \frac{\cos^2 x}{\sqrt[3]{x}}$.
8. $f(x) = 3^{\operatorname{cotg} x} \arcsin x$.
9. $f(x) = \frac{\log_5(\operatorname{tg} x^3)}{\ln(\operatorname{arctg}(\sqrt{5x}))}$.
10. $f(x) = e^{x^3} \operatorname{arccotg} x$.