

## Deriválás

Deriváljuk az alábbi függvényeket.

a)  $(5 \cdot x^3)' = ?$

b)  $\left(\frac{x^5}{7}\right)' = ?$

c)  $(x^2 + \ln x)' = ?$

d)  $(x^3 \cdot \ln x)' = ?$

e)  $\left(\frac{x^2}{\ln x}\right)' = ?$

f)  $\left(\frac{5}{x^3+2}\right)' = ?$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényeket.

a)  $(\sin(x^6 + x^2))' = ?$

b)  $((3^x + \ln x)^4)' = ?$

c)  $(5^{x^3+x})' = ?$

d)  $(\ln(x^4 + x^2))' = ?$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = x^x$

b)  $f(x) = (\cos x)^{\sin x}$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényeket.

a)  $\cosh x$

b)  $\sinh x$

c)  $\tanh x$

d)  $\operatorname{arcosh} x$

e)  $\operatorname{arsinh} x$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi implicit függvényeket.

a)  $e^x + y^2 = x^3 + \ln y$

b)  $y \cdot \cos x + \ln(2x + y) = \sin y$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényeket.

a)  $f(x) = x^{100} + x^7 + 7^x + \sqrt{42}$

b)  $f(x) = \frac{x^6 - 4x^4 + 7^x}{42}$

c)  $f(x) = \sqrt[5]{x} + x^2 \cdot \sqrt[3]{x}$

d)  $f(x) = \sqrt[3]{x \cdot \sqrt[5]{x^3}}$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = e^x + e \cdot x^2$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[4]{e^x} + \sqrt[3]{e^x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln(x^6 - x^2 + 6)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\ln x - 3^x}{\sqrt[5]{x^4 + x^2}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{3x}{(4-x)^2}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{3x}{\sqrt{e^x + 1}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\lg 3x + e^2}{\sqrt[3]{4-x}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{e^{4x} - \sqrt[7]{x^4}}{\ln(4-2x) + 7}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = (x^5 - 4^x) \left( \ln x - \sqrt[6]{x^7} \right)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^3 x$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = 5^{x^3 + 5x^4} - 7x$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln \frac{x^5 - 2^x}{\sqrt[4]{x-6} + e^2}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln \sqrt[3]{\frac{x^4 - e^x}{5^{2x-4} - \ln \pi}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{e^{4x} - \sqrt[7]{x^4}}{\ln(4-2x) + 7}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \left( \frac{5^x + \ln x}{\sqrt{1-x} + x^6} \right)^4$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[5]{\left( \ln x - 5^{6-2x} + (4x + 5)^3 - x \right)^4}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt[4]{\left( x^5 - \ln(x^3 + x) - 6^{3-x} + \sqrt{\pi} \right)^7}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{5}{\sqrt[3]{6x^5 - \lg(3-2x) - 2^{4-x}}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \lg \frac{7x^4 + 2^x}{\sqrt{3} + \sqrt[4]{x}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{7^{2x+3} - 4x^3}{5 \ln x + \sqrt[4]{x^7} + x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\log_{\sqrt{3}} x + e^{8-5x}}{7 + \sqrt[3]{1+2x^4} + x^8}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = (5^x + \lg(9x^2 - 1)) \left( \sqrt[5]{(6-x)^2} + 4e^x \right)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt{\frac{6^x + \lg x}{\ln 2 + 3x^8}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[7]{5-3x} \cdot (e^{x^2+x} + 4 \lg x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln \left( \frac{\log_{\sqrt{3}} x + e^{8-x}}{7 + \sqrt[3]{x^4 + x^6}} \right)^5$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{(7^{1-x} + \lg x)^4}} \cdot e^{x^2 - x^3}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{1}{\lg(x^3 + x) + 3^x} \cdot e^{x^4 - 4x^2}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[5]{\frac{1}{(3^{6-x} + \lg x)^4}} \cdot \ln(x - x^{100})$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln \sqrt[4]{\left(\frac{3^x - \log_{\sqrt{7}} x}{5x^3 - \sqrt[7]{x}}\right)^3}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln\left(\frac{1}{x^{100} + 5^x} \cdot \frac{1}{\ln x}\right)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[7]{\frac{(x^2 - e^x)^4}{100}} \cdot \frac{1}{\ln(x^{100} + x^2)}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt{\frac{3^x + \lg^2 x}{\ln^3 x^2 + x^7}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Deriváljuk az alábbi függvényt.

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

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\log_3^5(x^4 + x) - 4^{x^3 - x}}{5 \ln^2(x^3 - 4) + \sqrt[4]{x^7 + 7^x}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln(\lg x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^2(\lg x^4)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^3(\lg^2 x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^4(\ln^3 x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^4(\ln^5 x^3)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \ln^4 \sqrt[5]{\ln^6 \sqrt{x^3}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \tan\left(\frac{\sqrt{x+4}}{x^3}\right)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\sin(6-x) + \tan \ln x}{e^{\cos x} + \ln \tan x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \arctan x^3 \cdot \tan^3 x$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sin^2 x + \sin x^2 + \arctan(e^x + x) \cdot \tan x$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \cos^4(\ln \tan x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \arctan^4(\cos \ln x + \sin e^x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sin^4(\tan x) + \tan^4(\sin x)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[7]{x^4 - 5^x + \ln(x^3 + 6x^4)} + e^\pi$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sin \frac{x}{e^x} + \sqrt{\tan x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \tan(e^x) + \frac{\ln(\cos x)}{x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[3]{x} \cdot e^{-x^2} + \frac{\ln x}{\cos(\sqrt{x})}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt{x} \cdot e^{-x} + \frac{\ln x}{\sin \sqrt{x}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sin(e^x) + \frac{\cos x \cdot 2^x}{\sqrt[3]{x} + 3}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \cos(2^x) + \frac{\arctan \sqrt{x}}{x+1}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sin(2^x) + \frac{\ln \sqrt[3]{x}}{x^2+1}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\tan x}{x^2} + \frac{2}{3\sqrt[3]{x}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = 5^x \cdot \sin x + \cos\left(3x + \frac{\pi}{2}\right)$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = (\sin x)^{2x+3}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[5]{\tan 2x} \cdot 4^{\frac{1}{x}} - 7 \ln^3 x$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{-2 \sin x + 5\sqrt[3]{x}}{5 \cdot 3^x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\sin x \cdot \log_3 x}{\sqrt[5]{x^3}}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = (x^5 - 2x^2 + 3x + 5)^{11}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \sqrt[3]{5x^4 - x^2 + 10x} + (2x + 3)^{10} \cdot \cos x^2$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = e^{\cos^3 x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{\sqrt{2x^3+5x}}{5}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{(x^{25} - \sqrt{x})e^{2x}}{\arctan x^3}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \left( \frac{1}{\cos x + 2} \right)^{x^2}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = \frac{e^{2x^3 + \sqrt{x}}}{\sin^2 2x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

Deriváljuk az alábbi függvényt.

$$f(x) = (\tan x)^{\ln 3x}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---