

1. Oblicz pochodną funkcji:

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1) $y = 3x^5 - \frac{1}{2}x^2 + x + \frac{1}{x}$, | 2) $y = 2\sqrt[5]{x^2}$, | 3) $y = 4x^3\sqrt{x}$ | 4) $y = \sqrt[3]{x^2\sqrt{x}\sqrt[4]{x^3}}$ |
| 5) $y = \frac{2-x^2}{2x^3+x+3}$, | 6) $y = x^5(2x+1)$, | 7) $y = \sin 4x$, | 8) $y = \exp(-x)$, |
| 9) $y = (4x^5 - 7x^3 + 14x^2 - 5)^3$, | 10) $y = \sqrt{3x^2 - 7x + 12}$, | 11) $y = \arcsin \sqrt{x^3}$, | 12) $y = \frac{x}{1+x^2} - \arctg x$, |
| 13) $y = x \ln x - x$, | 14) $y = x \arctg \frac{1}{x}$, | 15) $y = \sin e^{x^2+3x-2}$, | 16) $y = \sin^7\left(\frac{2x+1}{3x+1}\right)$, |
| 17) $y = \arcsin \sqrt[4]{1-5x}$, | 18) $\ln(e^x + \sqrt{1+e^x})$, | 19) $y = x \sin x \ln x$, | 20) $y = \arctg x \arctg \frac{1}{x}$, |
| 21) $y = \cos^2 x + \cos x^2 + \ln 5$, | 22) $y = \frac{\ln(1+x^2)}{\arctg x}$, | 23) $y = x^x$, | 24) $(\sin x)^{\arctg x}$, |
| 25) x^{e^x} , | 26) $y = x^{x^x}$, | 27) $y = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$, | 28) $y = x^{\frac{1}{\ln x}}$. |
-