

<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = 2\sqrt[3]{x+3} - \frac{3}{\sqrt{x^2+x+1}}; \quad \operatorname{tg} y = x + 3y;$ $y = \ln \arcsin \varphi;$ $y = \cos 2x - 2\sin^4 3x; \quad \begin{cases} x = a \cdot \cos t, \\ y = b \cdot \sin t. \end{cases}$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = 5\sqrt{x^2+x+1/x}; \quad y = \sin^2 x \cdot \exp(\cos x);$ $y = \frac{\arcsin x}{\sqrt{1-x^2}}; \quad \ln y = \operatorname{arctg} \frac{x}{y};$ $\begin{cases} x = 3t - t^3, \\ y = 2t^2 \end{cases}.$
<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \sqrt[3]{x} - \operatorname{arctg}(4x+1); \quad y = x \cdot \sqrt{1+x^2};$ $y = 5\ln^4(x-x^2); \quad \sin(x+y) = \frac{x}{y};$ $\begin{cases} x = a \cdot (t - \sin t), \\ y = a \cdot (1 - \cos t). \end{cases}$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \sqrt{x^2+1} + \sqrt{x^3+1}; \quad y = 3\ln^5(\sin x + 3x);$ $y = \frac{\arccos x}{x}; \quad \operatorname{arctg} y = xy;$ $\begin{cases} x = 2\sin^2 t, \\ y = \cos 5t \end{cases}.$
<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = 0.5\operatorname{tg}^4(1-2x) + \ln \cos x; \quad y = \sqrt{\frac{1+x^3}{1-x^3}};$ $y = \operatorname{arctg} \frac{x}{1-x^2}; \quad y^3 + x^3 = 3axy;$ $\begin{cases} x = \cos^3 t, \\ y = \sin^3 t. \end{cases}$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = 5 \cdot \sqrt{4x+3} - 2/x^3; \quad y = 4 \cdot \sin^3(5-x^2);$ $y = x^2 \cdot \exp(-2x); \quad x+y = 2 - \exp(y);$ $\begin{cases} x = \ln t, \\ y = 0.5(t + \frac{1}{t}). \end{cases}$
<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \ln \sqrt{\frac{1+\operatorname{tg} x}{1-\operatorname{tg} x}} - x; \quad y = 2\cos^3(1-4x);$ $y = \sqrt{2x + \sqrt[4]{x}}; \quad x \cdot \sin y + \cos 2y = \cos y;$ $\begin{cases} x = a(t \cos t + \sin t), \\ y = a(t \sin t - \cos t). \end{cases}$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \sqrt{x^2 + \sin 2x}; \quad y = \operatorname{arctg} \sqrt{x^2 - 2};$ $y = \sin 2x \cdot \exp(3x); \quad \sin y + \cos x = \exp(x+y);$ $\begin{cases} x = \ln t, \\ y = \arcsin t \end{cases}.$
<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \ln(e^x + \sqrt{1+e^{2x}}); \quad y = \arcsin(\operatorname{tg}^2 x);$ $y = \frac{x}{\sqrt{1+x^2}}; \quad 2x^2 + xy = y^3;$ $\begin{cases} x = a(2\cos 2t - \cos t), \\ y = a(2\sin t - \sin 2t) \end{cases}.$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \ln \frac{x+2}{x-2} + \arcsin \sqrt{x}; \quad y = t^3 - 2t + \exp(2t);$ $y = \sqrt{x\sqrt{x}\sqrt{x}}; \quad y = \sqrt{\frac{x+y}{x-y}};$ $\begin{cases} x = t^2 - 3t + 4, \\ y = t^2 - 4t + 4 \end{cases}.$
<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = 3 \cdot \sqrt[3]{x^5 + 5x^4 - 5/x}; \quad y = \operatorname{arctg}(\operatorname{tg}^3 x);$ $x - y + a \cdot \sin y = 0; \quad y = \ln \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}};$ $\begin{cases} x = 2t^3 + t, \\ y = \ln t \end{cases}.$	<p style="text-align: center;">Найти производные</p> $y = \cos^2(4x^3 + 3) + \sin \frac{\pi}{3} + \sin^3 \frac{\pi \cdot x}{4};$ $y = \frac{1+x \cdot \arcsin x}{\sqrt{1+x^2}}; \quad z = t^2 \cdot \exp(1/t);$ $x+y = \ln \frac{x+y}{x-y}; \quad x = \frac{3at}{1+t^3}, y = \frac{3at^2}{1+t^3}.$

<p>Найти производные</p> $z = \arctg^3(x^2 + 4x); \quad y = \sin(\sin^2 x);$ $s = \sqrt{1 + \sqrt{\frac{1}{1+t}}}; \quad \frac{x}{y} = \operatorname{ctg}(x+y);$ $\begin{cases} x = \cos t, \\ y = \sin t + t \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \sqrt[3]{x\sqrt{x^2+1}}; \quad z = y \cdot \sin y^2;$ $z = \frac{4 \ln t}{1 - \ln t}; \quad y^3 - 3x^3 y + a^2 = 0;$ $\begin{cases} x = \exp(-t^2), \\ y = \frac{1}{1-t} \end{cases}$
<p>Найти производные</p> $y = \sqrt{\frac{1+x}{1-x}}; \quad z = \frac{\arcsin y}{\sqrt{1-y^2}};$ $y = \frac{\sin x}{1 + \operatorname{tg} x}; \quad \sqrt{x} + \sqrt{y} = 5y;$ $\begin{cases} x = \ln \cos t, \\ y = 3 \sin t \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \frac{1}{\sqrt{4x-x^2}}; \quad z = 7^{t^2+2t};$ $y = \frac{2 \sin \varphi}{1 + \cos \varphi}; \quad y \cdot \sin x = \cos y;$ $\begin{cases} x = 2t - t^3, \\ y = t^2 - 3 \end{cases}$
<p>Найти производные</p> $y = \frac{2}{\sqrt{x^3-x-1}}; \quad y = \operatorname{tg} \frac{\varphi}{2} - \operatorname{ctg} \frac{\varphi}{2};$ $y = 0.5 \cdot \arctg \frac{x}{2}; \quad x^2 + y^3 - 10x + y = 0;$ $\begin{cases} x = \exp(2t), \\ y = \sin t \cdot \exp(t) \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \sqrt[3]{\frac{1+x^3}{1-x^3}}; \quad s = \exp(-t) \cdot \ln t;$ $\rho = \frac{\varphi}{\cos^2 \varphi}; \quad y^4 - 4x^2 y + a^2 = 0;$ $\begin{cases} x = \frac{t}{1+t}, y = \frac{1-t}{1+t} \end{cases}$
<p>Найти производные</p> $y = \frac{5}{\sqrt[4]{(2-x^2)^3}}; \quad y = x^2 \cdot \sin^3 x;$ $z = \arctg \frac{\sqrt{y}}{2}; \quad x + x^3 = 6y - y^3;$ $\begin{cases} x = 2(t^3 + t), \\ y = \exp(t^2) \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \frac{x}{\sqrt{a^2-x^2}}; \quad z = 2^{\arcsin t};$ $y = t \cdot \ln \sin t; \quad \sqrt{x^3} + \sqrt{y^3} = \sqrt{a^3};$ $\begin{cases} x = 2t - t^3, \\ y = t^2 - 3 \end{cases}$
<p>Найти производные</p> $y = \ln(x^2 + 5x + \sqrt{x}); \quad y = \frac{x}{2} \sqrt{x^2 + a^2};$ $y = 3 \cdot \exp(\sin^3 t); \quad x^2 - 2xy + y^3 + 1 = 0;$ $\begin{cases} x = t + \arctg t, \\ y = \frac{1}{3} t^3 + t \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \ln \frac{\sqrt[21]{(x+4)^{13}} - \sqrt[28]{(x-3)^{13}}}{\sqrt[12]{x+1}}; \quad y = \frac{\operatorname{ctg} 2\varphi}{1 + \sin^2 \varphi};$ $z = \exp(2 \arcsin y); \quad x^2 y - y^2 x + (x-y)^3 = 0;$ $\begin{cases} x = 2t - \sin 2t, \\ y = \sin^3 t \end{cases}$
<p>Найти производные</p> $y = 2 \cdot \sqrt[3]{(2-x^3)^2}; \quad y = \exp(\arctg \sqrt{x});$ $y = \frac{\cos^2 x}{\sin^3 x}; \quad \sqrt{x} + \sqrt{y} = a + 0.25y^2;$ $\begin{cases} x = 2 \sin^3 t, \\ y = 3 \cos^2 t \end{cases}$	<p>Найти производные</p> $y = \frac{2 \sin \varphi - \cos^2 \varphi}{2 \sin \varphi + \cos^2 \varphi}; \quad z = 3^{\operatorname{arctg}^2(4x+1)};$ $y = \sqrt[3]{\ln \sin \frac{x+3}{4}}; \quad \operatorname{tg} \frac{y}{2} = \sqrt{\frac{1-x}{1+x}};$ $\begin{cases} x = \frac{a}{\cos t}, y = b \cdot \operatorname{tg} t. \end{cases}$

<p align="center">Найти производные</p> $y = \sqrt{x^2 + 1} + \sqrt{x^3 + 1}; \quad \operatorname{arctg} y = xy;$ $y = \frac{\arccos x}{x}; \quad y = 3 \ln^5(\sin x + 3x);$ $\begin{cases} x = 2 \sin^2 t, \\ y = \cos 5t \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = 2\sqrt[4]{2x-2} + \frac{2x}{\sqrt{x^3+x}}; \quad z = \arcsin \ln x^2;$ $y = 3tg^2(x+1) + \sin^3 x; \quad \cos(x+y) - tgy = x;$ $\begin{cases} x = \sin 2t, \\ y = \ln \cos t \end{cases}.$
<p align="center">Найти производные</p> $y = \ln \sqrt{\frac{x(1+x^2)}{x^3-1}}; \quad \rho = \frac{\cos \varphi + \sin \varphi}{1 - \sin^2 \varphi};$ $z = y^m \cdot \exp(y); \quad \cos y \cdot \exp(x) - \sin x \cdot \exp(y) = 0;$ $\begin{cases} x = at \cdot \cos t, \\ y = bt \cdot \sin t \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = (x^2 + 4)\sqrt[4]{2+x^3}; \quad y = \ln(\arcsin x - \arccos x);$ $z = \operatorname{arctg} \ln(x^2 - x) + x^2; \quad tg(xy - y^2) = x^2 y;$ $\begin{cases} x = t^2 - \sin t, \\ y = t \cdot \cos t \end{cases}.$
<p align="center">Найти производные</p> $y = \frac{\exp(-\sqrt{x})}{1 + \exp(2x^3)}; \quad \rho = \frac{a \cdot \sin \varphi}{1 + \cos \varphi};$ $z = \exp(\sin^2 t); \quad y \cdot \ln x - x \cdot \ln y = \ln(x + y);$ $\begin{cases} x = (t+1)/t, \\ y = (t-1)/t \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = \sqrt[5]{\frac{2-x^4}{2+x^5}}; \quad y = \cos^4 \ln(1-x) + \operatorname{arctg}(x-1);$ $y = \frac{x^2 \cdot tg x}{1 + tg^2 x}; \quad xy^2 - x^3 y^2 = 2axy;$ $\begin{cases} x = \sin^4 t^2, \\ y = \cos^4 t^2 \end{cases}.$
<p align="center">Найти производные</p> $y = \ln \sqrt{\frac{\sqrt{1+x^2} + x}{\sqrt{1+x^2} - x}}; \quad \frac{x^2}{2y} + \frac{y^2}{2x} = x + y;$ $\rho = \frac{a \cdot \cos \varphi + b \cdot \sin \varphi}{a \cdot \sin \varphi - b \cdot \cos \varphi}; \quad z = (1 + tg^3 y) \cdot \exp(\operatorname{arctg}^2 y)$ $\begin{cases} x = \cos t \cdot \exp(t), \\ y = \sin t \cdot \exp(t) \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = \sqrt[4]{x^2 - \sqrt{x+1}}; \quad y = 3 \cos^2(x^3 - x + 1);$ $y = \ln tg(x^2 + 1); \quad x^2 \cos y - y^2 \sin x = xy;$ $\begin{cases} x = at^2 \cos t, \\ y = b \sin t^2 \end{cases}.$
<p align="center">Найти производные</p> $y = \arcsin^2 \sqrt{x^3 + 5x}; \quad y = 3t \cdot \exp(\sin^2 t);$ $\rho = (1 + tg^2 3\varphi) \cdot \exp(-\frac{\varphi}{2}); \quad \cos(xy) = \frac{x^2}{y^2};$ $\begin{cases} x = t^3 + 2t, \\ y = t^3 + 8t - 1 \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = \frac{x + \sqrt[3]{x^2}}{\sqrt{x^2 + 1}}; \quad y = \arcsin \cos x + \sqrt{x^2 - 1};$ $3y^3 + xy - x^2 = 0; \quad y = \ln^2(x + \exp(x+1));$ $\begin{cases} x = 3t^4 - 2t^3, \\ y = 5t^2 + 4t \end{cases}.$
<p align="center">Найти производные</p> $s = t \cdot \arcsin \frac{t}{2} + \sqrt{4-t^2}; \quad y = \arccos \sqrt{\frac{\cos 3x}{\cos^3 x}};$ $\rho = \frac{1 - \cos \varphi}{\varphi \cdot \sin \varphi}; \quad x^4 - \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} = 0;$ $\begin{cases} x = 2(t^3 + t), \\ y = \exp(t^2) \end{cases}.$	<p align="center">Найти производные</p> $y = \sqrt[3]{\sin^2 x + 2x^2 + 1}; \quad y = \exp(tgx) - \cos x^2;$ $y = \frac{1 + 2tgx}{1 + \sin^2 x}; \quad \sin(xy) - \cos(xy) = x^2 + y^2;$ $\begin{cases} x = t \cdot \ln t, \\ y = t - \ln t \end{cases}.$

