

Производные сложных функций

1 вариант	2 вариант
Найти производные функций	
<p>а) $y = (8x - 15)^6$; в) $y = \sin\left(4x + \frac{\pi}{6}\right)$;</p> <p>б) $y = \sqrt{3 - 2x}$; г) $y = \frac{1}{1 - 3x}$.</p>	<p>а) $y = (9 - 7x)^6$; в) $y = \cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right)$;</p> <p>б) $y = \sqrt{9x + 1}$; г) $y = \frac{2}{5x + 4}$;</p>
<p>а) $y = x^{\frac{3}{7}} - 2x$; в) $y = \frac{(x^{-5} + 1)}{\sqrt{x}}$;</p> <p>б) $y = \sqrt[5]{x^4}$; г) $y = \sqrt[4]{8x + 1}$.</p>	<p>а) $y = x^{\frac{5}{6}} + 6x$; в) $y = x^{\frac{3}{8}}(\sqrt{x} - 3)$;</p> <p>б) $y = \sqrt[5]{x^2}$; г) $y = \sqrt[3]{7 - 6x}$.</p>
<p>а) $y = 2e^x + \cos 3x$; б) $y = e^{2x-5} \cdot x^3$; в) $y = 3^{-2x}$.</p>	<p>а) $y = 3e^x - \sin 2x$; б) $y = \sqrt{x} \cdot e^{2-x}$; в) $y = 2^{5x}$.</p>
3 вариант	4 вариант
Найти производные функций	
<p>а) $y = 3(2 - x)^6$; в) $y = \operatorname{tg}\left(\frac{x}{3} - \frac{\pi}{4}\right)$;</p> <p>б) $y = 4\sqrt{3x + 8}$; г) $y = \frac{1}{(2x + 5)^2}$.</p>	<p>а) $y = -3\left(4 - \frac{1}{3}x\right)^4$; в) $y = \operatorname{ctg}\left(3x + \frac{\pi}{4}\right)$;</p> <p>б) $y = -\sqrt{1 - 2x}$; г) $y = \frac{1}{(4 - 7x)^2}$.</p>
<p>а) $y = x^{-\frac{4}{7}} - \frac{1}{x}$; в) $y = \sqrt[3]{x^2}(x^{0,75} + 1)$;</p> <p>б) $y = \sqrt[6]{x^5} + 4$; г) $y = 4(3x - 1)^{\frac{3}{4}}$.</p>	<p>а) $y = x^{-\frac{5}{8}} + \sqrt{x}$; в) $y = \frac{\sqrt[5]{x^3} - 2}{x^{0,3}}$;</p> <p>б) $y = \sqrt[9]{x^7} - 7$; г) $y = 0,2(7 - 4x)^{\frac{5}{8}}$.</p>
<p>а) $y = e^{-x} - \operatorname{tg} 2x$; б) $y = \frac{3\sqrt[3]{x}}{e^{3x}}$; в) $y = 0,5^{2-3x}$.</p>	<p>а) $y = \operatorname{ctg}\frac{x}{2} - e^{-x}$; б) $y = \frac{e^{1-2x}}{\sqrt{x}}$; в) $y = \left(\frac{1}{3}\right)^{3x+2}$.</p>