

Производные элементарных функций

1 вариант	2 вариант
<p>Найдите производную функции:</p> <p>1. $y = x^3 - 2x^2 + x + 2$; 4. $y = \frac{1}{\cos x}$;</p> <p>2. $y = \sqrt{x} (2 \sin x + 1)$; 5. $y = \frac{3x^2 - 2}{x^3}$;</p> <p>3. $y = \frac{1}{x^2}$; 6. $y = \operatorname{tg} x + \frac{1}{x}$.</p>	<p>Найдите производную функции:</p> <p>1. $y = -x^3 + 0,5x^2 - x + 1$; 4. $y = \frac{1}{\sin x}$;</p> <p>2. $y = -3 \cos x \cdot (x^2 + 2)$; 5. $y = \frac{x^4}{3 - x}$;</p> <p>3. $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$; 6. $y = x^2 + \operatorname{ctg} x$.</p>
<p>При каких значениях x выполняется равенство $f'(x) = 0$, если известно, что $f(x) = \frac{2}{x} - \frac{3}{x^2} + 4$?</p>	<p>При каких значениях x выполняется равенство $f'(x) = 0$, если известно, что $f(x) = 10\sqrt{x} - x + 3$?</p>
3 вариант	4 вариант
<p>Найдите производную функции:</p> <p>1. $y = 0,25x^4 + x^2 - 4$; 4. $y = -\frac{2}{\cos x}$;</p> <p>2. $y = (x^2 - 5x) \cdot (1 - 2\sqrt{x})$; 5. $y = \frac{\sin x}{x^2 + 3}$;</p> <p>3. $y = \frac{2}{\sqrt{x}}$; 6. $y = (3x + 1)\operatorname{ctg} x$.</p>	<p>Найдите производную функции:</p> <p>1. $y = -0,5x^4 + \frac{1}{3}x^3 - 2x$; 4. $y = \frac{3}{\sin x}$;</p> <p>2. $y = (4\sqrt{x} + 3)\left(1 - \frac{1}{x}\right)$; 5. $y = \frac{x^2 + 4}{\cos x}$;</p> <p>3. $y = -\frac{1}{x^3}$; 6. $y = x^2 \operatorname{tg} x$.</p>
<p>При каких значениях x выполняется равенство $f'(x) = 0$, если известно, что $f(x) = 6\sqrt{x}(x^2 - 5)$?</p>	<p>При каких значениях x выполняется равенство $f'(x) = 0$, если известно, что $f(x) = \frac{x^2 + 3}{\sqrt{x}}$?</p>