

І вариант.		ІІ вариант.	
$f(x)$	$f'(x)$	$f(x)$	$f'(x)$
$0,2x^2 + 5x - 47$		$-1,5x^2 - 4x + 0,125$	
$x^{-5} - x$		$x^{-4} + x^2$	
$(x-2)(x^2+8)$		$(3-x)(x^3-9)$	
$\sqrt{x}(x^2+1)$		$x^2(2\sqrt{x}-1)$	
$\frac{3x+1}{3x-1}$		$\frac{2x-1}{2x+1}$	
$\frac{\sqrt{x}}{x+1}$		$\frac{x+1}{\sqrt{x}}$	
$\varphi(x)\psi(x)$		$\varphi(x) + \psi(x)$	
x^t		$\varphi(x)/\psi(x)$	
$5,6 \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x \cdot x^{-2}$		$\sin \frac{\pi}{6} \cdot x^2 - \operatorname{tg} \pi \cdot x^{10}$	
$100\pi^2 + \pi + 1$		$0,2\pi^2 + 3\pi - 5$	

Проверочная работа по теме: «Правила вычисления производных».

Ответы для проверки.

І вариант.		ІІ вариант.	
$f(x)$	$f'(x)$	$f(x)$	$f'(x)$
$0,2x^2 + 5x - 47$	$0,4x + 5$	$-1,5x^2 - 4x + 0,125$	$-3x - 4$
$x^{-5} - x$	$-5x^{-6} - 1$	$x^{-4} + x^2$	$-4x^{-5} + 2x$
$(x-2)(x^2+8)$	$3x^2 - 4x + 8$	$(3-x)(x^3-9)$	$-4x^3 + 9x^2 + 9$
$\sqrt{x}(x^2+1)$	$(5x^2+1)/2\sqrt{x}$	$x^2(2\sqrt{x}-1)$	$5x\sqrt{x} - 2x$
$\frac{3x+1}{3x-1}$	$-6/(3x-1)^2$	$\frac{2x-1}{2x+1}$	$4/(2x+1)^2$
$\frac{\sqrt{x}}{x+1}$	$(1-x)/2\sqrt{x}(x+1)^2$	$\frac{x+1}{\sqrt{x}}$	$(x-1)/2x\sqrt{x}$
$\varphi(x)\psi(x)$	$\varphi' \cdot \psi + \varphi \cdot \psi'$	$\varphi(x) + \psi(x)$	$\varphi' + \psi'$
x^t	$t \cdot x^{t-1}$	$\varphi(x)/\psi(x)$	$(\varphi' \cdot \psi - \varphi \cdot \psi')/\psi^2$

$5,6 \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x \cdot x^{-2}$	$-11,2 \cdot x^{-3}$	$\sin \frac{\pi}{6} \cdot x^2 - \operatorname{tg} \pi \cdot x^{10}$	x
$100\pi^2 + \pi + 1$	0	$0,2\pi^2 + 3\pi - 5$	0

Ягубов.РФ