

Домашнє завдання до практичного заняття №5

№1. Знайдіть похідні функції

1.1.	$y = 3x - 14x^2 + 12x^7 - x^{28} + 17$	1.8.	$y = \sin x \cdot 23^x$
1.2.	$y = 23x - \frac{4}{x^3} + \frac{1}{x} - \sqrt[5]{x^{12}}$	1.9.	$y = x^7 \cdot \log_{15} x$
1.3.	$y = 8x - \frac{7}{x^9} + \frac{19}{x} - \sqrt[3]{x^{11}}$	1.10.	$y = \arcsin x \cdot \operatorname{cthx}$
1.4.	$y = 2^x + \log_6 x + e^x - 15$	1.11.	$y = \arccos x \cdot \ln x$
1.5.	$y = 4\operatorname{ch}x + 18\operatorname{arctg}x$	1.12.	$y = \frac{x^{21}}{\sin x}$
1.6.	$y = x^{35} \cdot \operatorname{tg}x$	1.13.	$y = \frac{\operatorname{sh}x}{x^4}$
1.7.	$y = \operatorname{sh}x \cdot \operatorname{arcctg}x$	1.14.	$y = \frac{6x+5}{x^5}$

№2. Обчисліть похідні складних функцій:

2.1) $y = \cos(15x)$

2.2) $y = \cos(x^9)$

2.3) $y = \sin^{12} x$

2.4) $y = (6x-11)^{20}$

2.5) $y = \operatorname{arctg}^7 x$

2.6) $y = \operatorname{tg}(5x-14)$

2.7) $y = e^{123x}$

2.8) $y = \log_3(4x^5 + 9)$

2.9) $y = \sin(\ln \operatorname{tg} 7x)$