

Домашнє завдання до практичного заняття №11

№1. Знайдіть похідні функції

1.1.	$y = 28x - 5x^5 + 15x^4 - x^8 + 105$	1.8.	$y = \log_{62} x \cdot 18^x$
1.2.	$y = 16x - \frac{7}{x^5} + \frac{1}{x} - \sqrt[4]{34x^7}$	1.9.	$y = x^{32} \cdot \log_8 x$
1.3.	$y = 28 \log_2 x + 15 \log_4 x - 94 \ln x$	1.10.	$y = \operatorname{sh} x \cdot \operatorname{cthx}$
1.4.	$y = 452^x + 45^x + e^x - x^{19}$	1.11.	$y = \cos x \cdot \ln x$
1.5.	$y = 41 \arcsin x + 8 \operatorname{arcctg} x$	1.12.	$y = \frac{x^{12}}{\operatorname{tg} x}$
1.6.	$y = x^{25} \cdot \operatorname{ctg} x$	1.13.	$y = \frac{\cos x}{x^{42}}$
1.7.	$y = \arccos x \cdot \operatorname{arcctg} x$	1.14.	$y = \frac{3x - 4}{x^4}$

№2. Обчисліть похідні складних функцій:

2.1) $y = \sin(8x)$ 2.2) $y = \sin(x^8)$

2.3) $y = \sin^8 x$ 2.4) $y = (25x - 15)^4 + \sqrt[9]{(4x^3 + 2x - 1)^{15}}$

2.5) $y = \operatorname{ctg}^4 x \cdot \log_4(2x - 15)$ 2.6) $y = \cos(5x - 14) \cdot \operatorname{arctg}^8 x$

2.7) $y = \frac{e^{17x}}{(4x + 3)^5}$ 2.8) $y = \frac{(9x + 2)^3}{\sin 9x}$

2.9) $y = \cos \ln \sin 2x$