

## Домашнє завдання до практичного заняття №16

№1. Знайти частинні похідні першого порядку. Від них знайти усі 4 частинні похідні другого порядку. Перевірити рівність мішаних частинних похідних другого порядку.

$$1) u = 6x^4 + y^4 - 8xy$$

$$2) z = x^5y + 8xy^3 - 7xy + 34$$

$$3) p = 8n^5 + 3d^{12} + 20n^7d^5$$

$$4) u = \cos(3x^3 + 7y)$$

$$5) u = \sin(4xy^5)$$

$$6) u = e^{5y+x^2}$$

$$7) z = \ln(4x^2 + 7y)$$

№2. Повторити таблицю похідних та правила диференціювання.