

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4

Тема: Побудова діаграм математичних функцій

Завдання 1.

Побудуйте діаграми наступних функцій:

1. $y(x) = 4x^2 - 16x - 5$
2. $y(x) = -3x^3 + 7x^2 + 10$
3. $y(x) = 2x + \ln(x)$

Завдання 2.

Побудуйте графіки двох функцій на одній діаграмі:

1. $y(x) = 2x^2$ та $y(x) = x^3$
2. $y(x) = -2x^3 + 10$ та $y(x) = 3x^2 - 10$
3. $y(x) = -1/x$ та $y(x) = \ln(x)$
4. $y(x) = x$ та $y(x) = \ln(x)$
5. $y(x) = 10x^2$ та $y(x) = x^3 - 5$

Завдання 3.

Побудуйте графіки функцій двох змінних:

1. $z(x, y) = \sin(x) + \cos(y)$
2. $z(x, y) = \sin^2(x) + \cos^2(y)$
3. $z(x, y) = \sin(x^2 + y^2) + 1$
4. $z(x, y) = x^3/3 - y^3/3$
5. $z(x, y) = x + \ln(y)$