

Розрахункова робота "Повне дослідження функції та побудова графіка"

(структура розрахункової роботи)

1. Звести рівняння до канонічного вигляду, визначити основні параметри, побудувати криву.

а) $4x^2 + y^2 - 16x - 6y + 21 = 0$; б) $3x - 4y^2 - 8y - 1 = 0$.

або

а) $x^2 - 9y^2 - 2x - 8 = 0$; б) $5x - 8y^2 + 4y - 12 = 0$.

2. Провести повне дослідження функції та побудувати її графік:

а) $y = \frac{\ln x}{x}$; б) $y = -\left(\frac{x}{x+2}\right)^2$;

або

а) $y = \frac{e^{x-3}}{x-3}$; б) $y = \frac{x^3 - 4}{x^2}$.