

ZESTAW ZADAŃ V

Zadanie 1 Rozwiąż równania różniczkowe uwzględniając podane warunki początkowe:

(a) $\frac{3y'}{x^2} - \frac{4x}{y^2} = 0$, $y(0) = 1$, (b) $y'x^2 - y^3 = 0$, $y(1) = 1$, (c) $\frac{yy'}{x} - \frac{(y^2+1)^2}{\sqrt{x^2+1}} = 0$, $y(0) = 1$.

Zadanie 2 Rozwiąż równania różniczkowe:

(a) $y'' - 3y' + 2y = 4e^{3x}$, (b) $y'' - 3y' + 2y = 10 \cos(2x)$, (c) $y'' - 3y' + 2y = 2x^2 + e^x$,
(d) $y'' - 6y' + 9y = 2e^{3x}$, (e) $y'' - 6y' + 25y = e^{-2x}$.