

Równania różniczkowe zwyczajne – ćwiczenia 7

20 marca 2013

1. Znaleźć czynnik całkujący i rozwiązać równania:

a) $(1 - x^2y) + x^2(y - x)\frac{dy}{dx} = 0;$

b) $(2x^2 + 3xy - 4x)\frac{dy}{dx} + 3y - 2xy - 3y^2 = 0;$

c) $x^2 + y - x\frac{dy}{dx} = 0;$

d) $xy^2 + y - x\frac{dy}{dx} = 0;$

e) $(\frac{2x}{y^2} - \frac{1}{2x}) + \frac{1}{y}\frac{dy}{dx} = 0;$

f) $\frac{x^2}{y} + 3y + (\frac{y^2}{x} + 3x)\frac{dy}{dx} = 0$