

1. Rozwiąż równania postaci $g(y)dy = h(t)dt$

• $y' = 2t + 1$

• $y' = y + 1$

• $y' = \frac{y}{t}, y(1) = 1$

• $y' = te^t, y(0) = 1$

2. Rozwiąż równania postaci $\frac{dy}{dt} = f\left(\frac{y}{t}\right)$

• $y' = \left(\frac{y}{t}\right)^2 + \frac{y}{t}$

• $y' = \frac{1 + \left(\frac{y}{t}\right)^2}{\frac{y}{t}}$

• $y' = \frac{y}{t} + \frac{t}{y}$

3. Rozwiąż równania postaci $\frac{dy}{dt} + yp(t) = q(t)$

• $\frac{dy}{dt} + \frac{y}{t} = 1$

• $\frac{dy}{dt} - y = e^{2t}$

• $\frac{dy}{dt} + \frac{y}{t} = \frac{1}{t}$

• $\frac{dy}{dt} + y = 3t^2e^{-t}$

4. Rozwiąż równania postaci $P(t, y)dt + Q(t, y)dy = 0$

• $(4t - 2ty) - (t^2 - 6y^2)\frac{dy}{dt} = 0$

• $ty^2dt + (2y^3 + 3y^2 - 8y + t^2y - 9)dy = 0$

• $\left(\frac{1}{y} + t\right)dt - \frac{t}{y^2}dy = 0$

• $e^ydt - (2y - te^y)dy = 0$