## Równania Różniczkowe i Różnicowe

Zadania – równania rzędu drugiego sprowadzane do rzędu pierwszego

1. 
$$y' = y''x + e^{y''}$$

2. 
$$x = y'(y'')^2$$

3. 
$$y'' + (y')^2 \operatorname{tg} y = y'e^{2y}$$

4. 
$$y'' + \frac{(y')^2}{2(y+1)} = yy'$$

5. 
$$y'' = (y')^2 \left( y^{-1} + \frac{y'}{\ln y} \right)$$

6. 
$$yy'' = 2 \operatorname{tg}(x) yy' - (y')^2$$

7. 
$$y(3x(y')^2y + 2(y')^2) + (yy'' - (y')^2)(2x^2yy' + 3x(y')^2) = 0$$