

Propozycje zadań na kolokwium

1. $y''' + 3y'' + 2y' = \frac{1}{2 + e^t}$

2. $t^3 y''' - 3t^2 y'' - 12t y' + 60y = 0$

Wyznaczyć całą ogólną oraz całą szczególną : $y(1) = y'(1) = y''(1) = 1$

3. Rozprzeć sprawdzając do jed-
nego równania układ t, z :

$$y'(x) = -y(x) - 24z(x)$$

$$z'(x) = y(x) + 9z(x) + e^x$$

4. Wyznaczyć rozwiązanie ogólne

$$\frac{dy}{dx} = (2x + y - 3)^2 - 4x - 2y + 5$$

oraz całą przechodząc przez punkt

a) $M(1, 2)$ b) $M(0, 5)$