

3.2 สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นแบบเอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ 3.3 การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นแบบเอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่

## แบบฝึกหัด

จงหาผลเฉลยของสมการ DE ต่อไปนี้

1.  $2y'' + 2y' - 4y = 0$

2.  $y'' + 9y' - 10y = 0$

3.  $2y'' + 50y = 0$

4.  $y'' + 6y' + 13y = 0$

5. 
$$\begin{cases} y'' - 6y' + 9y = 0 \\ y(0) = 2 \\ y'(0) = 0 \end{cases}$$

6. 
$$\begin{cases} y'' + 9y' = 0 \\ y(0) = 1 \\ y'(0) = 1 \end{cases}$$

7.  $y''' - y'' + y' - y = 0$

8.  $y''' + 2y'' + 2y' = 0$

9.  $y^{(4)} - 5y''' + 6y'' = 0$