

3.6 สมการโคชี-ออยเลอร์ 3.7 ตัวดำเนินการเชิงอนุพันธ์

**แบบฝึกหัด**

จงหาผลเฉลยของสมการ Cauchy-Euler ต่อไปนี้

1.  $4x^2y' + y = 0$

2.  $xy'' - y' = 0$

3.  $3x^2y'' + 6xy' + y = 0$

4.  $2x^2y'' + 5xy' + y = x^2 - x$

5.  $x^2y'' - 2xy' + 2y = x^4e^x$

จงหาผลเฉลยของสมการ DE ต่อไปนี้ โดยใช้ตัวดำเนินการเชิงอนุพันธ์

1.  $2y'' - 7y' + 5y = -29$

2.  $y'' + 2y' + 2y = 5e^{6x}$