

2.7 สมการที่มีสัมประสิทธิ์เป็นเชิงเส้น 2 ตัวแปร

แบบฝึกหัด

จงหาผลเฉลยของ DE ต่อไปนี้

1. $(x + 2y + 3)dx + (x + 7)dy = 0$

2. $\frac{dy}{dx} = 2 \left(\frac{y + 1}{x + y - 2} \right)^2$

3. $y' = \frac{y - x + 1}{y - x + 5}$

4. $y' = \frac{2x - 5y - 9}{-4x + y + 9}$

5. $y' = -\frac{5x + 2y + 1}{2x + y + 1}$

6. $(2x + 3y - 1)dx - 4(x + 1)dy = 0$

7. $(2x + y)dx - (4x + 2y - 1)dy = 0$

8. $\frac{dy}{dx} = \sqrt{\frac{2x + 2y - 1}{2x + 2y + 2}}$

9. $(2x - 3y + 4)dx + (3x - 3)dy = 0, \quad y(3) = 2$

10. $\frac{dy}{dx} = \frac{3x - 2y + 7}{2x + 3y + 9}, \quad y(-3) = 1$