

## Home work 1

### แบบฝึกหัดที่ 2.1 สมการแบบแยกตัวแปรได้ (Separable Equations)

จงหาคำตอบทั่วไปของสมการแบบแยกตัวแปรได้ต่อไปนี้

$$2.1 \frac{dy}{dx} = \sin 5x$$

$$2.3 dx + e^{3x} dy = 0$$

$$2.5(x+1)\frac{dy}{dx} = x+6$$

$$2.7 xy' - 4y = 0$$

$$2.9 \frac{dy}{dx} - \frac{x^3}{y^2} = 0$$

$$2.11 \frac{dy}{dx} = \frac{x^2 y^2}{1+x}$$

$$2.13 \frac{dy}{dx} = e^{3x+2y}$$

$$2.15(4y + yx^2)dy = (2x + xy^2)dx$$

$$2.17 2y(x+1)dy = xdx$$