

**Homework 3****Instructions:** จงหาค่าปริพันธ์ต่อไปนี้

1.  $\int \frac{dx}{x\sqrt{4x^2 + 9}}$

**Ans.**  $\frac{1}{3} \ln(\sqrt{4x^2 + 9} - 3) - \frac{1}{3} \ln(2x) + C$

2.  $\int \frac{dx}{x^2\sqrt{x^2 - 5}}$

**Ans.**  $\frac{\sqrt{x^2 - 5}}{5x} + C$

3.  $\int \frac{dx}{(4 - x^2)^{\frac{3}{2}}}$

**Ans.**  $\frac{x}{4\sqrt{4 - x^2}} + C$

4.  $\int \frac{\sqrt{25 - x^2}}{x} dx$

**Ans.**  $5 \ln \frac{5 - \sqrt{25 - x^2}}{x} + \sqrt{25 - x^2} + C$

5.  $\int \frac{x^2}{(4 - x^2)^{\frac{5}{2}}} dx$

**Ans.**  $-\frac{x^3}{12(\sqrt{4 - x^2})^3} + C$