

**Instructions:** จงหาค่าปริพันธ์ต่อไปนี้

1. $\int \frac{4dx}{x^3 + 4x}$

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

2. $\int \frac{dx}{x^2 - 1}$

Ans. $\frac{1}{2} \ln \frac{x-1}{x+1} + C$

3. $\int \frac{dx}{x^3 + x}$

Ans. $\ln \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}} + C$

4. $\int \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 - 2x - 8} dx$

Ans. $x + \ln((x+2)(x-4)^4) + C$

5. $\int \frac{x^2 - 3x - 1}{x^3 + x^2 - 2x} dx$

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