

1. A2b Matematika gyakorlat

1. Számoljuk ki a következő integrálokat:

$$\text{a.) } \int \sqrt[3]{x^2} - \frac{5}{\sqrt{x^3}} dx \quad \text{b.) } \int \sin(3x + 1) + \frac{2}{4x - 5} dx$$

$$\text{c.) } \int \sin^2 x dx \quad \text{d.) } \int \frac{e^x}{e^{2x} + 1} dx \quad \text{e.) } \int \frac{x + 1}{x^2 + 2x} dx$$

$$\text{f.) } \int \sin^{42} x \cos x dx \quad \text{g.) } \int \frac{x}{\sqrt{1 + x^2}} dx \quad \text{h.) } \int \frac{x \cos x^2}{\sin x^2} dx$$

$$\text{i.) } \int (3x + 2) \sin(2x + 4) dx \quad \text{j.) } \int x \ln x dx \quad \text{k.) } \int \frac{\ln x}{x} dx$$

$$\text{l.) } \int \frac{2x^3 + 4x^2}{x^2 - 1} dx \quad \text{m.) } \int \frac{x^5 - 1}{x^3 + x} dx \quad \text{n.) } \int \frac{x^2 + 2}{x^3 + x^2} dx$$

$$\text{o.) } \int \frac{1}{\sqrt{x^3} + 2x} dx \quad \text{p.) } \int \frac{e^x}{e^{2x} - 3e^x + 2} dx$$