

Matematická analýza pro matematiky - LS 06/07

Příklady 2 - Elementární integrace

Spočítejte následující primitivní funkce:

1.

$$\int \left(\frac{1-x}{x} \right)^2 dx$$

2.

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

3.

$$\int \frac{2^{x+1} - 5^{x-1}}{10^x} dx$$

4.

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

5.

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

6.

$$\int \operatorname{tgh}^2 x \, dx$$

7.

$$\int \operatorname{cotg}^2 x \, dx$$

8.

$$\int \frac{1}{\sqrt{2-5x}} dx$$

9.

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

10.

$$\int \frac{1}{1-\cos x} dx$$

11.

$$\int \frac{1}{\cosh^2 \frac{x}{2}} dx$$