

## Matematická analýza pro matematiky - LS 06/07

### Příklady 5 - Integrace volným stylem

Spočítejte následující primitivní funkce ( $a, b \in \mathbb{R}$ ):

1. 
$$\int \sqrt{\frac{\ln(x + \sqrt{1 + x^2})}{1 + x^2}} dx$$

2. 
$$\int \frac{1}{\sqrt{(x + a)(x + b)}} dx$$

3. 
$$\int \sin x \ln(\operatorname{tg} x) dx$$

4. 
$$\int \frac{1}{\sqrt[3]{(x + 1)^2(x - 1)^4}} dx$$

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

6. 
$$\int \frac{\sqrt{x(x + 1)}}{\sqrt{x} + \sqrt{x + 1}} dx$$

7. 
$$\int \frac{1}{\sqrt{1 + e^x} + \sqrt{1 - e^x}} dx$$

8. 
$$\int x \ln \frac{1 + x}{1 - x} dx$$

9. 
$$\int \sqrt{\operatorname{tgh} x} dx$$

10. 
$$\int \sqrt{\frac{x}{1 - x\sqrt{x}}} dx$$