

1 Přímá integrace

Úloha 1. *Integrujte následující funkce. Vždy určete interval I a proveďte zkoušku.*

1. $\frac{x + 2x^3 - 7\sqrt{x}}{x^2},$

2. $\cotg^2 x,$

3. $\frac{3^x \cos^2 x - 5}{\cos^2 x},$

4. $x(x - 1)(x + 2).$

2 Metota per partes

Úloha 2. *Integrujte následující funkce. Vždy ověřte předpoklady a určete interval I a proveďte zkoušku.*

1. $(1 + 2x)e^x,$

2. $xe^{-x},$

3. $(x + 3x^5)\ln x,$

4. $\cos^2 x.$