

Democvičení
M/B104 - jaro 2011

Příklad 1. Zintegrujte:

1. $\int \frac{\sqrt{x}-2\sqrt[3]{x^2+1}}{\sqrt[4]{x}} dx$
2. $\int 1 + \sin x + \cos x dx$
3. $\int \frac{2^{x+1}-5^{x-1}}{10^x} dx$
4. $\int \frac{2x+1}{x^2+1} dx$
5. $\int \frac{x}{x+1} dx$
6. $\int \tan x dx$
7. $\int \frac{\sqrt{x^2+2+x^{-2}}}{x} dx$
8. $\int \frac{\cos 2x}{\sin^2 x} dx$

Příklad 2. Zintegrujte:

1. $\int \frac{1}{\cos^2 2x} dx$
2. $\int \frac{e^{3x}+1}{e^x+1} dx$
3. $\int \frac{x}{(1+2x)^5} dx$
4. $\int \frac{x}{\sqrt{x-1}} dx$
5. $\int \frac{e^{2x}}{\sqrt{e^x-1}} dx$
6. $\int \frac{1}{x^2+2x+2} dx$
7. $\int \frac{1}{x^2+4} dx$
8. $\int \frac{1}{x^2+5x+11} dx$
9. $\int \frac{x}{16+x^4} dx$
10. $\int 2^x \sqrt{1+2^x} dx$
11. $\int \frac{1}{x \ln x^2} dx$