

Democvičení
M/B104 - jaro 2011

Příklad 1. Zintegrujte:

1. $\int x \cdot a^x dx$

2. $\int \frac{x^2}{2^x} dx$

3. $\int \ln x dx$

4. $\int \ln^2 x dx$

5. $\int x \ln^2 x dx$

6. $\int (x^2 - x + 2) \sin 3x dx$

7. $\int e^x \cdot \sin x dx$

8. $\int \cos^4 x dx$

9. $\int x \arctan x dx$

Příklad 2. Zintegrujte:

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

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

Příklad 3. Zintegrujte:

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

2. $\int \frac{\cos x}{\sin^2 x} dx$

3. $\int \frac{\sin x}{\cos^2 x} dx$

4. $\int \sin^3 x \cos^5 x dx$

5. $\int \tan^3 x dx$

6. $\int \frac{1}{\sin x + \cos x} dx$