

Výsledky:

Příklad 1. a) $-\frac{1}{4x^4} - \frac{1}{2x^2} + \ln|x| + C$

b) $\frac{8}{23}x^{\frac{23}{8}} + C$

c) $e^x + \frac{1}{e+1}x^{e+1} + e^e x + C$

Příklad 2. a) $-\cos e^x + C$

b) $\frac{1}{3}e^{x^3} + C$

c) $\frac{1}{36}(3x^2 - 4)^6 + C$

d) $-\sin \frac{1}{x} + C$

e) $\frac{1}{\ln 2} \operatorname{arctg} 2^x + C$

f) $\frac{1}{3} \ln^3 x + C$

g) $-2 \ln |\cos \sqrt{x}| + C$

h) $-e^{\cos^2 x} + C$

Příklad 3. a) $-\frac{x}{2}e^{-2x} - \frac{1}{4}e^{-2x} + C$

b) $x \ln^2 x - 2x \ln x + 2x + C$

c) $\frac{5^x}{1+\ln^2 5} (\ln 5 \sin x - \cos x) + C$

d) $\frac{x}{2} (\sin \ln x - \cos \ln x) + C$

Příklad 4. a) $\sin x - \cos x + C$

b) $\frac{x}{2} - \frac{1}{4} \sin(2x) + C$

c) $\frac{1}{3} \cos^3 x - \cos x + C$

d) $\frac{3x}{8} - \frac{1}{4} \sin(2x) + \frac{1}{32} \sin(4x) + C$

e) $\frac{1}{2}(x^2 + 1) \operatorname{arctg} x - \frac{x}{2} + C$

f) $x \arcsin x + \sqrt{1-x^2} + C$

g) $\operatorname{arctg} e^x + \frac{1}{2} \ln(1 + e^{2x}) + C$