

2.9.19 Logaritmické rovnice I

Př. 1: Vyřeš rovnici $\log_2 x = 3$.

Př. 2: Napiš následující čísla jako logaritmy při uvedeném základu:

a) $3 \{\log_{10}\}$ b) $2 \{\log_5\}$ c) $-1 \{\log_{0,5}\}$ d) $0,5 \{\log_4\}$

e) $0 \{\log_\pi\}$ f) $\sqrt{2} \{\log_3\}$

Př. 3: Vyřeš rovnice:

a) $\log_2(x-2) = 4$ b) $\log_3(2x+1) = 2$ c) $\log_{0,5}(2-x) = -2$

d) $3\log_2(3x+1) = 6$ e) $\log_{\frac{1}{3}}(1+x) = -1$

f) $\log_{0,5} \log_4 x = -4$ (jinak zapsáno $\log_{0,5}(\log_4 x) = -4$)

Př. 4: Vyřeš rovnice:

a) $\log_2(x^2 + x) = \log_2(-2x)$ b) $\log_2(x^2 - x) = \log_2(3 - 3x)$

c) $2\log x = \log(x+6)$

Př. 5: Vyřeš rovnice:

a) $\ln \log_2 \log_{0,5} x = 0$ (jinak $\ln(\log_2[\log_{0,5} x]) = 0$)

b) $\log_8(2\log_3[1 + \log_2\{2 - \log_{0,5} x\}]) = \frac{1}{3}$

Př. 6: Petáková:

strana 35, cvičení 9 b), c), e), f), g), h)

strana 35, cvičení 10 c), d)