

Vypočítejte pomocí vět o logaritmování:

a) $\log 0,17 + \log x - \log y$

b) $\log 2 - 2 \log r + \log \pi$

c) $\frac{1}{3} \log a - 2 \log(b + 1)$

d) $3 \log m - \log n - \log p$

a) $4 \log(x - 5) + 2$

b) $3 \log x - 1 - \log(2x - 1)$

c) $\frac{1}{2} \log(3x + 2) - 3$

d) $2 - 5 \log_2 x + 2 \log_2(x + 1)$

e) $4 + \frac{3}{7} \log_{\frac{1}{3}}(x + m)$

f) $6 \log_4(4 - x) - 3 - \log_4 x$

Vyřešte rovnice:

$\log_2(x + 1) = 3$

$4 \log_3(2x - 1) = 12$

$\log x^2 = \log(4 - x^2)$

$\log x = 2 \log 5 + \log 4$

$\frac{\log_3 x}{1 + \log_3 2} = 2$

$\log_2(x + 7) - \log_2 x = 3$

$3^x = 100$

$4^x = 15$

$2^x + 2^{x+1} = 25$

$\log x + (\log x)^{-1} = 2$

$(\log_3 x)^2 - 3 \log_3 x - 10 = 0$

$2 - \log 5 = \log y$

Logaritmické rovnice

$\log_a(r \cdot s) = \log_a r + \log_a s$

$\log_a(r/s) = \log_a r - \log_a s$

$\log_a r^s = s \cdot \log_a r$

1. $\log(4,5 - x) = \log 4,5 - \log x$

2. $\log(0,5 + x) = \log 0,5 - \log x$

3. $\log(x + 2) - \log(x - 1) = 2 - \log 4$

4. $\log(x + 1) + \log(x - 1) - \log(x - 2) = \log 8$

5. $r = 0,5 \cdot \log_4 100 - \log_4 5$

6. $z = \log_3 18 - \log_3 2$

7. $\log 1000 + \log x = 4$

8. $x \cdot \log 4^{x+1} = (x + 1) \log 8$

9. $\log_3 x + \log_3 27 = 1$

10. $\log 0,1 + \log(2x) = 1$

11. $\log_2 2x - \log_2 8 = 1$