

Zadaci koje radimo na časovima

122. (K538) Rešiti jednačine:

a) $x^{1+\log x} = 10x$ b) $x^{1+\log_2 x} = 4$ v) $\sqrt{x^{\log_5 x - 1}} = 5$

123. (K545,546) Rešiti nejednačine:

a) $\log_2 x > 0$ b) $\log_2(3x - 2) < 0$ v) $\log_{\frac{1}{64}} x > -\frac{1}{2}$ g) $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 4x - 3) \geq -3$
 d) $\log_3(1 - x) < \log_{\frac{1}{3}}(x + 2)$ đ) $\log_5 x \geq \log_{25}(3x - 2)$ e) $\log_x 32 > 5$ ž) $x^{\log_5 x} \leq 625$

124. (K541-543,V1343) Rešiti sisteme jednačina:

a) $2 \log(x - y) = \log 4$; $2^x \cdot 4^y = 32$ b) $3^x \cdot 5^y = 225$; $\log(x - y + 1) = 0$
 v) $8(\sqrt{2})^{x-y} = 0,5^{y-3}$; $\log_3(x - 2y) + \log_3(3x + 2y) = 3$ g) $4^{x+y} = 2^{y-x}$; $4^{\log_{\sqrt{2}} x} = y^4 - 5$
 d) $\log_y x + \log_x y = 2$; $x^2 + y = 12$ đ) $3^y \cdot 9^x = 81$; $\log(x + y)^2 - \log x = 2 \log 3$
 e) $\log_6 x = y + 4$; $x^{y+1} = 36^{-1}$

Zadaci za domaći

17. (K538) Rešiti jednačine:

a) $x^{2 \log x} = 10x^2$ b) $x^{\frac{\log x + 5}{3}} = 10^{5 + \log x}$ v) $x^{\frac{\log x + 7}{4}} = 10^{1 + \log x}$

18. (K545,547;V1297-1299) Rešiti nejednačine:

a) $\log_2 x < -1$ b) $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 7x + 10) > 0$ v) $\log(x - 4) - \log(x + 1) < 1$
 g) $\log_{0,5}(2x + 6) > \log_{0,5}(x + 8)$ d) $\log_2(x^2 - 3x + 4) < 1$ đ) $\log_3 x + \log_{\sqrt{3}} x + \log_{1/3} x < 6$

19. (V1330-1339) Rešiti sisteme jednačina:

a) $2x - y = 9$; $\log x = \log 2 + \log y$ b) $\log_4 x - \log_2 y = 0$; $x^2 - 5y^2 + 4 = 0$
 v) $\log_y x - \log_x y = \frac{5}{2}$; $x + y = 5$ g) $3^x \cdot 2^y = 576$; $\log_2(y - x) = 2$
 d) $y^x = 1000$; $x + 2 \log y = \frac{11}{2}$ đ) $x^2 + xy = 74$; $\log \sqrt{x} + \log \sqrt{y} = 0,5$