

OPAKOVANIE

- Daná je funkcia $f: y = \log_3(x - 1)$. Určte
 - $D(f)$,
 - $H(f)$,
 - $f(2)$, $f(0)$.
 - Zostrojte graf danej funkcie.
- Určte definičný obor funkcie
 - $g: y = \log_4 \frac{x-1}{x+4}$
 - $h: y = \log_{0,5}(x^2 - 4)$
- Určte všetky reálne čísla m , pre ktoré je funkcia $f: y = \log_{\frac{2m}{m-1}} x$
 - rastúca,
 - klesajúca.
- Použite graf príslušnej logaritmickej funkcie a rozhodnite, či sú dané výroky pravdivé:
 - $\log_2 1,5 < 0$
 - $\log_{0,6} 8 > \log_{0,6} 3$
 - $\log_{0,1} 0,8 < \log_{2,3} 0,8$
- Vypočítajte (bez kalkulačky):
 - $\log_5 5 - 3 \log_2 1 + \log_{16} 4 =$
 - $\log_2 8 + \log_2 14 - \log_2 7 =$
- Zapíšte ako jeden logaritmus $2 \log a + \log 3 - (\log b + \log 5) =$
- Vypočítajte základ logaritmov, ak platí $\log_a 4 = 3 - \log_a 2$
- Riešte v R rovnicu
 - $\frac{1}{2} \cdot \log_7(2x - 3) = \log_7(x - 3)$
 - $\log_2(x + 7) + \log_2 x = 3$
 - $\log_4(x - 1) - \log_4(x + 2) = \frac{1}{2}$
 - $\log_3 x^2 - \log_3 x^4 + \log_3 x^3 = -3$
 - $\log x^6 - 3 \log x = 3 - \log 27$
 - $(\log_5 x)^2 - 2 \log_5 x + 1 = 0$
 - $5^{1+2x} = 15$
- Ak rastie produktivita práce každoročne o p %, je produktivita V_n po n rokoch daná vzťahom
$$V_n = V_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$
, kde V_0 je základná produktivita. Po koľkých rokoch je produktivita V_n približne dvojnásobná, ak ročne rastie po $p = 4$ %?
- Za aký čas sa vklad vložený pri ročnej úrokovej miere 3 %, zdvojnásobí?
- Zberateľ obrazov kúpil v roku 1947 obraz Van Gogha za 84 tisíc dolárov. V roku 1987 ho predal za 49 miliónov dolárov. Aké bolo priemerné ročné percento prírastku ceny obrazu?