

Gyakorlás



1. Számítsd ki a kifejezések értékét!

a. $5\log_3 12 - 2\log_3 9 - 2\log_9 4 - 4\log_3 4 =$

b. $16^{\log_4 5 - \log_2 3} + 2 =$

c. $0,01^{\lg 3 + 2} + 0,01^{\lg 0,3 + 0,5} =$

2. Számítsd ki (számológép nélkül) a következő kifejezések pontos értékét!

a. $1 + \frac{1}{2}\log_5 175 + \log_5 15 + \log_5 \sqrt{28} - \log_5 42 =$

b. $\log_{2015} \frac{1}{2} + \log_{2015} \frac{2}{3} + \log_{2015} \frac{3}{4} + \dots + \log_{2015} \frac{n}{n+1} + \dots + \log_{2015} \frac{2013}{2014} + \log_{2015} \frac{2014}{2015} =$

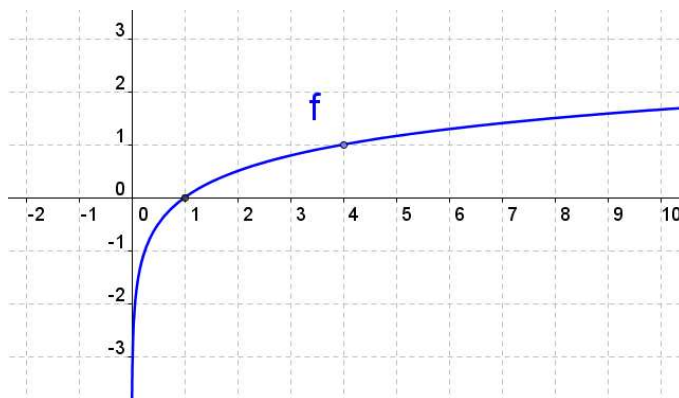
c. $\log_2 3 \cdot \log_3 5 \cdot \log_5 7 \cdot \log_7 8 =$

3. Az ábrán a $g: \mathbb{R}^+ \mapsto \mathbb{R}; x \mapsto \log_a x$ fgv. grafikonja látható.

a. Határozd meg az a értékét!

b. Határozd meg a következő függvényértékeket: $g(8^3)$; $g\left(\frac{1}{4^2}\right)$; $g(16^{-4})$!

c. Mennyi a k értéke, ha $g(k) = -5$



4. Számológép nélkül dönts el, melyik kifejezés a nagyobb? Válaszodat indokold!

$$\log_{\frac{3}{4}} \frac{12}{31}$$

vagy

$$\log_{\frac{3}{4}} \frac{11}{32}$$