1. Határozza meg a következő logaritmusok pontos értékét!

   a, $\log_2 16 =$

   b, $\log_{\frac{1}{3}} 81 =$

   c, $\log_{\frac{1}{5}} 1 =$

   d, $\log_{0,1} 100 =$

   e, $\log_5 0{,}04 =$

   f, $\log_7 \frac{1}{49} =$

   g, $lg\sqrt[4]{10^3} =$

2. Számítsa ki a következő hatványokat!

   a, $4^{\log_4 41} =$

   b, $\left(\frac{1}{3}\right)^{\log_{\frac{1}{3}} 7} =$

   c, $4^{\log_2 7} =$

   d, $25^{\log_5 13} =$

   e, $16^{\log_4 27} =$

3. Számítsa ki x értékét!

   a, $\log_x 64 = 6$ x=

   b, $\log_8 x = \frac{2}{3}$ x=

   c, $\log_{1000} x = -\frac{5}{3}$ x=

   d, $\log_x 25 = -2$ x=

   e, $\log_x 1\,000\,000 = 2$ x=

LIVEWORKSHEETS

4. Számítsa ki a következő kifejezések értékét!

a, $10^{1+lg5} =$

b, $2^{2+\log_2 5} =$

c, $7^{1-\log_7 3} =$

d, $5^{2\cdot\log_5 3} =$

e, $5 \cdot 2^{3-\log_2 5} =$

5. Végezze el a következő számításokat (az eredményt a legegyszerűbb alakban adja meg)!

a, $\log_2 12 + \log_2 10 - \log_2 15 =$

b, $\log_5 21 - \log_5 12 - \log_5 7 + \log_5 44 =$

c, $\frac{1}{2}lg6 + \frac{1}{2}lg8 - lg\sqrt{3} =$

d, $2\log_6 5 + 3\log_6 2 - \log_6 20 =$

SZORGALMI

a, $\log_3 \frac{1}{\sqrt[5]{3^4}} =$

b, $\log_{11} \sqrt[5]{11^{12}} =$

c, $\log_x \sqrt[4]{8} = 0{,}25$ x=

d, $\log_x 9 = -\frac{2}{3}$ x=

e, $5\log_6 12 - 2\log_6 9 - 4\log_6 4 - \log_6 2 =$

f, $\log_{\sqrt{2}} 9 + \log_{\sqrt{2}} 48 - 3\log_{\sqrt{2}} 6 =$

g, $\log_8 \sqrt{2200} - \log_8 \sqrt{55} + \log_8 \sqrt{40} - \log_8 10 =$

LIVEWORKSHEETS