

חוקי הלוגריתמים

כל התרגילים כוללים פתרונות

אינטראקטיביים מפורטים

תרגיל 2.1 פתרו את המשוואה הבאה: $\log_4(x) = \log_4(6) - \log_4(14) + \log_4(5)$.

תרגיל 2.2 פתרו את המשוואה הבאה: $\log_6(x) = 1 - \log_6(16) + \log_6(7)$.

תרגיל 2.3 נתון כי: $\log_3(5) = p, \log_3(6) = q, x = \log_3(437400)$ בטאו את x באמצעות p ו- q .

תרגיל 2.4 נתון כי: $\log_2(5) = p, \log_2(3) = q, x = \log_2\left(\frac{400}{9}\right)$ בטאו את x באמצעות p ו- q .

תרגיל 2.5 חשבו, ללא שימוש במחשבון את x : $\lg x = 5\lg 2 - 4\lg 8 + 4$.

תרגיל 2.6 נתון כי: $\lg a = 3, \lg b = 4, x = a^2 \sqrt[4]{a \cdot b^{-3}}$ חשבו את $\lg x$.

תרגיל 2.7 נתון כי: $x = \lg(3^{-4}), \lg(10 \cdot 3^2) = a$ בטאו את x באמצעות a .

תרגיל 2.8 נתון כי: $x = \log_{\frac{1}{5}}(5), \log_{\frac{1}{5}}(5^{-4} \cdot 5^4) = a$ בטאו את x באמצעות a .

תרגיל 2.9 נתון כי: $x = \log_5(1024), \log_4(5) = a$ בטאו את x באמצעות a .

תרגיל 2.10 חשבו ללא שימוש במחשבון את x עפ"י הנתונים:
 $x = 0.5^{\frac{k}{p}}, k = \log_{13}(36), p = \log_{13}(0.25)$

תרגיל 2.11 נתון כי: $x = \log_{648}(24), \log_8(3) = 0.53$.
חשבו את x ללא חישוב ערכי לוגריתמים במחשבון.

תרגיל 2.12 נתון: $x = \log_{10}(9), \log_5(9) = 1.37, \log_2(9) = 3.17$.
חשבו את x ללא חישוב ערכי לוגריתמים במחשבון.

תרגיל 2.13 נתון: $x = \log_{96}(24), \log_6(4) = 0.77$.
חשבו את x ללא חישוב ערכי לוגריתמים באמצעות המחשבון.

תרגיל 2.14 נתון: $x = \log_{12}(6), \log_6(6) = 1, \log_2(6) = 2.58$.
חשבו את x ללא חישוב הלוגריתמים במחשבון.