تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

اللوغاريتم العشري

اللوغاريتم العشري لعدد حقيقي موجب قطعا

لكل عدد حقيقي x موجب قطعا ، يوجد عدد حقيقي وحيد y بحيث $10^y = x$ و يرمز له بالرمز $\log(x)$ أو $\log_{10}(x)$
و لدينا : $\log(x) = y$ **تكافئ** $10^y = x$

- $\log(1) = 0$
- $\log(10) = 1$
- **و بصفة عامة لكل عدد حقيقي موجب قطعا x لدينا :** $\log(10^x) = x$

لكل عددين حقيقيين موجبين قطعا a و b و لكل عدد صحيح نسبي n ، لدينا :

- $\log(a \times b) = \log(a) + \log(b)$
- $\log\left(\frac{1}{a}\right) = -\log(a)$
- $\log\left(\frac{a}{b}\right) = \log(a) - \log(b)$
- $\log(a^n) = n\log(a)$
- $\log(\sqrt{a}) = \frac{1}{2}\log(a)$
- $\log(a) = \log(b) \Leftrightarrow a = b$
- $\log(a) < \log(b) \Leftrightarrow a < b$
- $\log(a) > \log(b) \Leftrightarrow a > b$