Noțiunea de logaritm

Fie $a, b \in \mathbb{R}, a > 0, a \neq 1, b > 0.$

Logaritmul în baza *a* a numărului *b* este exponentul la care trebuie ridicat *a* pentru a obține numărul *b.*

$a^x = b \Leftrightarrow \log_a(b) = x$

Exemple:

$2^3 = 8 \Rightarrow \log_2(8) = 3$

$3^{-2} = \frac{1}{9} \Rightarrow \log_3\left(\frac{1}{9}\right) = -2.$

Are loc următoarea identitate logaritmică:

$a^{\log_a(b)} = b.$

Au loc următoarele proprietăți:

- $log_a(1) = 0$
- $log_a(a) = 1$
- $log_a(a^n) = n.$

www.Lectii-Virtuale.ro