

Logaritmus

Kulcsszavak: logaritm

A b szám a alapú logaritmusa az a kitevő, amelyre a -t emelve b -t kapunk

$$a^{\log_a b} = b$$

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

Néhány fontos logaritmus

$$\log_a a = 1$$

$$\log_a 1 = 0$$

$$\log_a a^n = n$$

Azonos alapú logaritmusok azonosságai

$$\log_a(xy) = \log_a x + \log_a y$$

$$\log_a \left(\frac{x}{y} \right) = \log_a x - \log_a y$$

$$\log_a x^n = n \log_a x$$

Kapcsolat különböző alapú logaritmusok között

$$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$$

$$\log_a b \cdot \log_b a = 1$$

$$a^{\log_b c} = c^{\log_b a}$$

$$\log_a x = \log_{a^n} x^n$$

Kapcsolat különböző alapú logaritmusok között

Kulcsszavak: kapcsolat különböző alapú logaritmusok között

$$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$$

$$\log_a b \cdot \log_b a = 1$$

$$a^{\log_b c} = c^{\log_b a}$$

$$\log_a x = \log_{a^n} x^n$$