

RAMK Tekniikka ja liikenne
Matemaattiset apuneuvot 1/ menetelmät 1

Logaritmien peruskaavat

Seuraavissa kaavoissa $a, b, k, m > 0$ ja $c, x \in \mathbb{N}$.

1. $k^x = a \Leftrightarrow x = \log_k a$

2. $\log_k 1 = 0$

3. $\log_k k = 1$

4. $k^{\log_k a} = a$

5. $\log_k k^x = x$

6. $\log_k a = \frac{\log_m a}{\log_m k}$

7. $\log_k ab = \log_k a + \log_k b$

8. $\log_k \frac{a}{b} = \log_k a - \log_k b$

9. $\log_k a^c = c \log_k a$

RAMK Tekniikka ja liikenne
Matemaattiset apuneuvot 1/ menetelmät 1

Logaritmien peruskaavakoe. Täydennä puuttuvat kohdat

Seuraavissa kaavoissa $a, b, k, m > 0$ ja $c, x \in \tilde{\mathbb{N}}$.

1. Esitä logaritminen muoto $k^x = a \Leftrightarrow$

2. $\log_k 1 =$

3. $\log_k k =$

4. $k^{\log_k a} =$

5. $\log_k k^x =$

6. Muunna m-kantaiseen logaritmissitykseen $\log_k a =$

7. $\log_k ab =$

8. $\log_k \frac{a}{b} =$

9. $\log_k a^c =$