

Logarithmen

Wenden Sie das 1. und 2. Logarithmengesetz an

1. $\log 300 - \log 3$

2. $\log_2 96 - \log_2 3$

3. $\log_2 10 + \log_2 \frac{4}{5} + \log_2 \frac{1}{4}$

4. $\log_3 54 - \log_3 2$

5. $\log 60 + \log 2 - \log 12$

6. $\log_3 \frac{1}{6} + \log_3 \frac{1}{2} + \log_3 4$

7. Von einem radioaktiven Element sind anfangs 20 000 Atomkerne vorhanden, nach 183 Sekunden ist nur noch $\frac{1}{10}$ davon vorhanden.

Wann ist nur die Hälfte vorhanden (Halbwertszeit bezeichnet als λ sprich Lamda)?

Tipp: Der radioaktive Zerfall berechnet sich nach der Formel $N(t) = N_0 * e^{-t\lambda}$