

Formelsammlung zur Finanzmathematik

Einfache Verzinsung: $K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100} \cdot n\right)$

Zinseszinsen (nachschüssig): $K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$

Barwertformel: $K_0 = \frac{K_n}{q^n}$

Umformungen: $p = \left(\sqrt[n]{\frac{K_n}{K_0}} - 1\right) \cdot 100$

$$n = \frac{\log K_n - \log K_0}{\log q}$$

Unterjährige Verzinsung: $K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100} \cdot \frac{1}{m}\right)^{n \cdot m}$

Stetige Verzinsung: $K_n = K_0 \cdot e^{\frac{p}{100} \cdot n}$

Endwert (nachschüssige Rente): $R_n = r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$

Rate (nachschüssige Rente): $r = R_n \cdot \frac{q - 1}{q^n - 1}$

Barwert (nachschüssige Rente): $R_0 = \frac{R_n}{q^n}$

Endwert (vorschüssige Rente): $R_n^* = r^* \cdot q \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$

Rate (vorschüssige Rente): $r^* = \frac{R_n^*}{q} \cdot \frac{q - 1}{q^n - 1}$

Barwert (vorschüssige Rente): $R_0^* = \frac{R_n^*}{q^n}$

Annuität: $A = K_0 \cdot \frac{q^n \cdot (q - 1)}{q^n - 1}$