

Formelsammlung Finanzmathematik

Einfache Verzinsung
$$K_n = K_0 \cdot (1 + n \cdot i) = K_0 \cdot \left(1 + \frac{m}{12} \cdot i\right) = K_0 \cdot \left(1 + \frac{t}{360} \cdot i\right)$$

Diskontierung kaufmännisch
$$K_0 = K_n \cdot (1 - n \cdot i)$$

bürgerlich
$$K_0 = \frac{K_n}{1+n \cdot i}$$

Zinseszinsliche Verzinsung jährlich
$$K_n = K_0 \cdot (1 + i)^n$$

unterjährig
$$K_n = K_0 \cdot (1 + i^*)^{m \cdot n}$$

effektiver Jahreszins
$$j = (1 + i^*)^m - 1$$

stetig
$$K_n = K_0 \cdot e^{n \cdot i}$$

effektiver Jahreszins
$$j = e^i - 1$$

Gemischte Verzinsung
$$K_{n,t} = K_0 \cdot (1 + i)^n \cdot \left(1 + \frac{t}{360} \cdot i\right)$$

Renten jährlich vorschüssig
$$R_n = r \cdot q \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Barwert
$$R_0 = \frac{r \cdot (q^n - 1)}{q^{n-1} \cdot (q - 1)}$$

jährlich nachschüssig
$$R_n = r \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Barwert
$$R_0 = \frac{r \cdot (q^n - 1)}{q^n \cdot (q - 1)}$$

Jahreskonforme Ersatzrente vorschüssige Zahlungen
$$r_e = r \cdot \left(m + \frac{m+1}{2} \cdot i\right)$$

nachschüssige Zahlungen
$$r_e = r \cdot \left(m + \frac{m-1}{2} \cdot i\right)$$

Dynamisierte Rente jährlich vorschüssig
$$R_n = r_1 \cdot q \cdot \frac{q^n - g^n}{q - g}, \quad g \neq q$$

$$R_n = n \cdot r_1 \cdot q^n, \quad g = q$$

jährlich nachschüssig
$$R_n = r_1 \cdot \frac{q^n - g^n}{q - g}, \quad g \neq q$$

$$R_n = n \cdot r_1 \cdot q^{n-1}, \quad g = q$$