



Zinseszinsrechnung

Zinseszinsrechnung bei gleichbleibenden Zahlungen

Symbole: K_0 = Anfangskapital (Barwert)
 K_n = Endkapital nach n Jahren (Endwert)
 p = Zinssatz in % p.a.
 n = Laufzeit in Jahren
 R = Gleichbleibende jährlich/halbjährlich/monatlich vorschüssige Zahlung (Rente)

$$q = 1 + \frac{p}{100}$$

Berechnung des Endkapitals

Bei monatlichen vorschüssigen Zahlungen der Höhe R lautet die Formel zur Berechnung des Endkapitals einer gleichbleibenden monatlich vorschüssigen Zahlung:

$$K_n = R x \left(\frac{12}{q-1} + \frac{13}{2} \right) x (q^n - 1)$$

Berechnung der Zahlungs- (Renten-) höhe

Monatlich vorschüssige Zahlungen:

$$R = \frac{K_0}{\frac{11}{2} + \frac{13}{2} x q} x \frac{q^n x (q-1)}{q^n - 1}$$

Monatlich vorschüssige ewige Zahlungen:

$$R = \frac{K_0}{\frac{11}{2} + \frac{13}{2} x q} x (q-1)$$