

Barwert von Renten

$i := 0.055$	Jahreszinssatz
$JZ := 100$	Jährlicher Zahlungsbetrag
$n := 20$	Anzahl der Jahresbeträge

Zahlungsweise: jährlich nachschüssig
Zinseszinsen: jährlich

$$BW_1 := JZ \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i \cdot (1+i)^n} \quad BW = \text{Barwert}$$

$$BW_1 = 1195.04$$

Zahlungsweise: jährlich vorschüssig
Zinseszinsen: jährlich

$$BW_2 := JZ \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i \cdot (1+i)^{n-1}}$$

$$BW_2 = 1260.77$$

Zahlungsweise: monatlich nachschüssig
Zinseszinsen: jährlich

$$BW_3 := \frac{JZ}{12} \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{\left[(1+i)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] \cdot (1+i)^n}$$

$$BW_3 = 1224.87$$

Zahlungsweise: monatlich vorschüssig
Zinseszinsen: jährlich

$$BW_4 := \frac{JZ}{12} \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{\left[(1+i)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] \cdot (1+i)^{n-\frac{1}{12}}}$$

$$BW_4 = 1230.35$$

Zahlungsweise: jährlich nachschüssig
Zinseszinsen: monatlich

$$BW_5 := JZ \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n} - 1}{\left[\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12} - 1 \right] \cdot \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n}}$$

$$BW_5 = 1181.20$$

Barwert von Renten

Zahlungsweise: jährlich vorschüssig

Zinseszinsen: monatlich

$$BW_6 := JZ \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n} - 1}{\left[\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12} - 1\right] \cdot \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12 \cdot (n-1)}}$$

$$BW_6 = 1247.83$$

Zahlungsweise: monatlich nachschüssig

Zinseszinsen: monatlich

$$BW_7 := \frac{JZ}{12} \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n} - 1}{\frac{i}{12} \cdot \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n}}$$

$$BW_7 = 1211.44$$

Zahlungsweise: monatlich vorschüssig

Zinseszinsen: monatlich

$$BW_8 := \frac{JZ}{12} \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n} - 1}{\frac{i}{12} \cdot \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n-1}}$$

$$BW_8 = 1216.99$$