

### Aufgabe 10.81

Ein zu 8 % verzinsten Kredit von 1000 € soll durch 3 nachträglich zu entrichtende Jahresraten gleicher Höhe vollständig getilgt werden. Ermitteln Sie die Höhe der Jahresrate sowie die Restschuld nach einem Jahr!

#### Lösung:

$$B_n^N = \frac{r}{q^n} \frac{q^n - 1}{q - 1}, \quad q = 1,08, \quad n = 3, \quad B_3^N = 1000 \text{ €},$$

$$\text{Jahresrate } r = B_3^N q^3 \frac{q - 1}{q^3 - 1} = 1000 \text{ €} \cdot 1,08^3 \frac{0,08}{1,08^3 - 1} = \underline{\underline{388,03 \text{ €}}}$$

Zinsen für 1. Jahr: 80 € → Tilgung 308,03 €,

Restschuld nach 1 Jahr: 1000 € - 308,03 € = 691,97 €