

Aufgabe 10.54

Ein Student möchte durch jährliche Zahlung einer gleichbleibenden Rate in 40 Jahren 40 000 € ansparen, wobei die erste Rate sofort zu zahlen sein soll. Wie hoch muss die Rate bei einer Verzinsung von 2,75 % p.a. sein?

Lösung:

$$E_n^V = rq \frac{q^n - 1}{q - 1}, \quad q = 1,0275$$

$$r = E_{40}^V \frac{q - 1}{q(q^{40} - 1)} = 40000 \text{€} \frac{0,0275}{1,0275(1,0275^{40} - 1)} = \underline{\underline{546,24 \text{€}}}$$