

Aufgabe 1.1

$$a) K_8 = 10000 \cdot (1 + 8 \cdot 0,04) = 13200$$

$$b) K_{0,5} = 10000 \cdot (1 + 0,5 \cdot 0,04) = 10200$$

$$c) K_{\frac{72}{360}} = 10000 \cdot (1 + \frac{72}{360} \cdot 0,04) = 10080$$

$$d) K_{3 \frac{241}{360}} = 10000 \cdot (1 + 3 \frac{241}{360} \cdot 0,04) = 11467,78$$

Aufgabe 1.2

$$30080 = 20000 (1 + 12 \cdot i) \quad | : 20000$$

$$1,5040 = 1 + 12 \cdot i \quad | - 1$$

$$0,5040 = 12 \cdot i \quad | : 12$$

$$0,042 = i$$

d.h. 4,2 % Jahreszins.

Aufgabe 1.3

$$a) 10000 = K_0 (1 + 10 \cdot 0,012) \Leftrightarrow K_0 = 8928,57$$

$$b) 10000 = K_0 (1 + 4 \frac{230}{360} \cdot 0,012) \Leftrightarrow K_0 = 9472,69$$

$$c) 10000 = K_0 (1 + \frac{87}{360} \cdot 0,012) \Leftrightarrow K_0 = 9971,08$$

Aufgabe 1.4

$$\text{Jahreszins} = 4 \cdot 0,6\% = 2,4\%$$

$$K_{3 \frac{3}{4}} = 20000 (1 + 3 \frac{3}{4} \cdot 0,024)$$
$$= 21800$$

Aufgabe 1.5

$$65125 = 50000 (1 + n \cdot 0,025)$$

$$1,3025 = 1 + n \cdot 0,025$$

$$0,3025 = n \cdot 0,025$$

$$12,1 = n$$

$$0,1 \text{ Jahre} \hat{=} 0,1 \cdot 360 = 36 \text{ Tage}$$

d.h. nach 12 Jahren und 36 Tagen.