

### Qualiaufgabe 1998 Aufgabengruppe V - 3

Ein Taxiunternehmer kauft einen Neuwagen zum Preis von 66000 €. Das vorherige Fahrzeug wird mit einer Wertminderung von 12000 € in Zahlung genommen, so dass er noch 75 % des damaligen Neupreises erhält.

An Eigenkapital werden 16600 € beigesteuert.

Den Restbetrag leiht sich der Unternehmer von seiner Bank zu einem Zinssatz von  $7\frac{1}{2}$  %.



- Errechne den Neupreis des vorherigen Taxis.
- Wie hoch ist der Restbetrag?
- Berechne die monatliche Zinsbelastung.
- Von einer anderen Bank wurde ihm ein Kredit angeboten, bei dem im ersten Jahr 1038,50 € an Zinsen anfallen würden. Bestimme den Zinssatz.

#### a) Neupreis des vorherigen Taxis

$$25\% = 12000\text{ €}$$

$$1\% = 480\text{ €}$$

$$\underline{\underline{100\% = 48000\text{ €}}}$$

Antwort: Das vorherige Taxi hat 48000 € gekostet.

#### b) Restbetrag

$$66000\text{ €} - (48000\text{ €} - 12000\text{ €}) - 16600\text{ €} = 13400\text{ €}$$

Antwort: Der Restbetrag ist 1400 €.

#### c) monatliche Zinsbelastung

Allgemeine Formel: 
$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$$

Einsetzen in die Formel: 
$$Z = \frac{13400 \cdot 7,5 \cdot 1}{100 \cdot 12}$$

$$Z = 83,75\text{ €}$$

Antwort: Er zahlt monatlich 83,75 € Zinsen.

#### d) Zinssatz der anderen Bank

Allgemeine Formel: 
$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$$

Umstellen der Formel: 
$$p = \frac{Z \cdot 100}{K}$$

Einsetzen in die Formel: 
$$p = \frac{1038,50 \cdot 100}{13400}$$

$$p = 7,75\%$$

Antwort: Der Zinssatz ist 7,75 %.