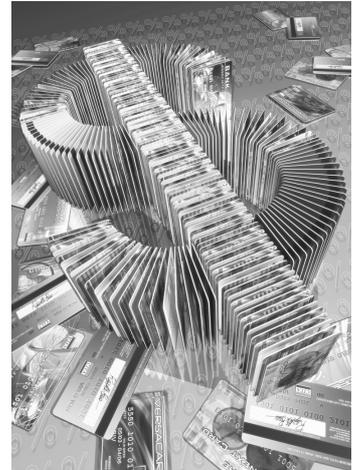


Übungsblatt Zinsrechnung

Herr Stein baut sich ein Einfamilienhaus. In seinem Wohnort kann er einen Baugrund mit 650 m^2 zu einem Quadratmeterpreis von $90,- \text{ €}$ erwerben. Die reinen Baukosten betragen $280\,000 \text{ €}$. Herr Stein besitzt $35\,000 \text{ €}$ Ersparnisse und einen Bausparvertrag über $80\,000 \text{ €}$. Seine Eigentumswohnung verkauft er für $145\,000 \text{ €}$.

1. Wie hoch ist der Kredit, den Herr Stein zur Finanzierung des fehlenden Betrages von einer Bank aufnehmen muss?
2. Wie hoch ist der mit der Bank vereinbarte Zinssatz, wenn für ein halbes Jahr $3\,728,75 \text{ €}$ für den Zins berechnet werden?
3. Durch das Bauspardarlehen fällt jährlich ein Betrag von $5\,400 \text{ €}$ für Zinsen und Tilgung an. Wie hoch ist die gesamte monatliche Belastung durch den Bankkredit und das Bauspardarlehen? Runde das Ergebnis auf zwei Dezimalstellen!



Herr Häusler erstellt einen Finanzierungsplan für ein Reihenhaus, das $287\,800,- \text{ €}$ kosten soll.

- An Eigenkapital kann er $110\,000,- \text{ €}$ aufbringen.
- Die Sparkasse gewährt ihm eine Hypothek in Höhe von $75\,000,- \text{ €}$ zu einem Zinssatz von 8%
- für ein Arbeitgeberdarlehen muss er bei einem Zinssatz von 5% monatlich $95,- \text{ €}$ Zins aufbringen.
- Den Rest könnte er über ein Bankdarlehen finanzieren.



1. Berechne die Höhe des Arbeitgeberdarlehens!
2. Zu welchem Zinssatz kann er das Bankdarlehen höchstens aufnehmen, wenn die monatliche Zinsbelastung insgesamt $1\,195,- \text{ €}$ nicht übersteigen darf?

Berechne die in der Übersicht fehlenden Werte der beiden Aufgaben. Die einzelnen Schritte des Lösungsweges sind darzustellen.

| Aufgabe: | a) | b) |
|--------------------|------------------------|------------------------|
| Kapital | € | $85\,800,00 \text{ €}$ |
| Zinssatz | $7\frac{1}{2} \%$ | $4\frac{1}{4} \%$ |
| Zeit | $\frac{3}{4}$ Jahr | Monate |
| Zinsen | $10\,406,25 \text{ €}$ | € |
| Kapital und Zinsen | € | $87\,015,50 \text{ €}$ |