

Aufgabe 1992 4c:

3 P

Für eine Finanzierung werden 48.000,00 DM benötigt.
Die Bank macht folgendes Angebot:

- Auszahlungskurs : 96,00%
- Zinssatz pro Jahr : 9,25% bezogen auf die jeweilige Restschuld zu Jahresanfang
- Für Zins und Tilgung sind am Ende eines jeden Jahres 12.000,00 DM an die Bank zu zahlen.

Welcher Betrag muß tatsächlich aufgenommen werden?
Wie hoch ist die Restschuld zu Beginn des vierten Jahres?
Wieviel Zinsen sind bis dahin insgesamt bezahlt worden?

Lösung 1992 4c:

1. Berechnung des tatsächlichen Darlehensbetrages:

$$96\% \hat{=} 48.000,00 \text{ DM}$$
$$1\% \hat{=} 500,00 \text{ DM}$$
$$100\% \hat{=} \underline{\underline{50.000,00 \text{ DM}}}$$

Antwort: Es muß ein Darlehen von 50.000,00 DM aufgenommen werden.

2. Berechnung der Restschuld zu Beginn des 4. Jahres:

Jahr	Restschuld zu Beginn des Jahres	Zinsen	Tilgung
1	50.000,00 DM	4.625,00 DM	12.000,00 DM
2	42.625,00 DM	3.942,81 DM	12.000,00 DM
3	34.56781 DM	3.197,52 DM	12.000,00 DM
4	25.765,33 DM		

Antwort: Die Restschuld zu Beginn des 4. Jahres beträgt 25.765,33 DM.

3. Berechnung der Zinsen:

$$\text{Zinsen} = 4625 + 3942,81 + 3197,52$$
$$\text{Zinsen} = \underline{\underline{11.765,33 \text{ DM}}}$$

Antwort: Die Zinsen betragen 11.765,33 DM.