

Qualiaufgabe 1989: Aufgabengruppe 5

Herr Schneider nimmt am 1. April einen Kredit von 15000 € auf. Laut Vertrag soll er den Kredit mit 9,5 % Zinsen am 31. Dezember des gleichen Jahres zurückzahlen. Da Herr Schneider nicht zu einer fristgerechten Rückzahlung in der Lage war, wird ihm ein Zahlungsaufschub bis zum 31. März des folgenden Jahres gewährt. Für die restliche Zeit muss er jedoch für den am 31. Dezember fällig gewesenen Gesamtbetrag 11 % Zinsen bezahlen.

- Wie viel Zinsen hätte Herr Schneider bei Einhaltung des Rückzahlungstermins am 31. Dezember zahlen müssen?
- Welchen Betrag muss er am 31. März zurückzahlen?
- Wie hoch ist für die gesamte Kreditlaufzeit seine durchschnittliche Zinsbelastung in Prozent?

a) Zinsen am 31. Dezember

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

Einsetzen in die Formel:
$$Z = \frac{15000 \cdot 9,5 \cdot 9}{100 \cdot 12}$$

$$\underline{\underline{Z = 1068,75 \text{ €}}}$$

Antwort: Am 31. Dezember hätte Herr Schneider 1068,75 € Zinsen zahlen müssen.

b) Betrag am 31. März

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

Einsetzen in die Formel:
$$Z = \frac{16068,75 \cdot 11 \cdot 3}{100 \cdot 12}$$

$$\underline{\underline{Z = 441,89 \text{ €}}}$$

Gesamtbetrag: $16068,75 \text{ €} + 441,89 \text{ €} = \underline{\underline{16510,64 \text{ €}}}$

Antwort: Am 31. März muss er 16510,64 € zurückzahlen.

c) Durchschnittliche Verzinsung für die ganze Zeit

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

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

Einsetzen in die Formel:
$$p = \frac{(441,89 + 1068,75) \cdot 100 \cdot 12}{15000 \cdot 12}$$

$$\underline{\underline{p = 10,07}}$$

Antwort: Der vereinbarte Zinssatz beträgt 10,07%.