

## Abschlussprüfung 1997 / II

Ein Geschäft machte im Jahr 1990 einen Umsatz von 116000 DM. Dieser konnte bis Ende 1995 durchschnittlich um 3,5 % pro Jahr gesteigert werden. Im Jahr 1996 fiel der Umsatz um 2,8 %.

- Berechnen Sie den Umsatz für das Jahr 1996.
- Berücksichtigt man die enthaltene Mehrwertsteuer von 15%, so kann man daraus den Gewinn von 40% für das Jahr 1996 errechnen. Berechnen Sie diesen Gewinn in DM.

*Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse, auch Zwischenergebnisse auf 2 Dezimalstellen.*

### a) Umsatz für das Jahr 1996

allgemeine Formel:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

Einsetzen in Formel:

$$K_n = 116000 \cdot \left(1 + \frac{3,5}{100}\right)^5$$

$$K_n = 116000 \cdot 1,035^5$$

$$\underline{K_n = 137771,6 \text{ DM (Umsatz bis Ende 1995)}}$$

Umsatz 1996:

$$K_n = 137771,61 \cdot \left(1 - \frac{2,8}{100}\right)^1$$

$$K_n = 137771,61 \cdot 0,972^1$$

$$\underline{K_n = 133914,00 \text{ DM}}$$

Antwort:

Der Umsatz im Jahr 1996 betrug 133914 DM.

### b) Gewinn für das Jahr 1996

Im Umsatz für das Jahr 1996 sind 15 % MwSt. enthalten

$$115 \% = 133914$$

$$1 \% = 1164,47$$

$$\underline{100 \% = 116446,96 \text{ DM}}$$

Im Nettoumsatz sind 40 % Gewinn enthalten

$$140 \% = 116446,96$$

$$1 \% = 831,76$$

$$\underline{40 \% = 33270,56 \text{ DM}}$$

Antwort:

Der Gewinn für das Jahr 1996 beträgt 33270,96 DM