

217)

Zum Lösen der Aufgabe ist es nicht zwingend notwendig alle Fachtermini zu beherrschen. Zum besseren Verständnis wird allerdings empfohlen die Vertiefung (online) zu lesen.

- a) vorläufiger Gewinn:  $y$  Millionen Euro; = 3000 000€  
Folgende Beträge müssen noch abgezogen werden:
- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| gesetzliche Rücklagen: | $0,05 \cdot y$ |
| freie Rücklagen:       | $0,07 \cdot y$ |
| Vorstandstantieme:     | $0,08 \cdot y$ |

Die Formel zur Ermittlung des Reingewinns lautet daher:

$$x = y - 0,05 \cdot y - 0,07 \cdot y - 0,08 \cdot y = y - 0,2 \cdot y = 0,8y \quad x = 0,8y$$

$$y = 3\,000\,000\text{€}$$

$$x = 0,8 \cdot 3\,000\,000\text{€} = 2\,400\,000\text{€}$$

Der Reingewinn beträgt 2 400 000€.

- b) Wenn ein Betrag um 5% steigt, steigt er von 100% auf 105%.

$$R_1 = R \cdot 1,05$$

- c) Laut Vertrag wird der Betrag von  $x$  Euro nur einmal bezahlt, der Betrag von  $y$  Euro für alle anderen Monate, außer für den ersten. Man zahlt den Betrag  $y$  bei  $z$  Monaten also  $z - 1$  Mal.

Die Formel C:  $x + (z - 1) \cdot y$  ist also zutreffend.

- d) Wenn die Kapitalreserven  $K$  um 3% zunehmen, multipliziert man  $K$  mit 1,03 (103%), fallen sie aber dann um 4%, ermittelt man 96% der erhöhten Kapitalreserven, also  $K \cdot 1,03 \cdot 0,96$ . Diese Formel ist nicht angegeben.

Man kann allerdings nun die Formeln in A, B, C und E leicht ausschließen.

Multipliziert man 1,03 mit 0,96, erhält man 0,9888.

$$K \cdot 1,03 \cdot 0,96 = 0,9888 \cdot K.$$

Die Formel in D ist also zutreffend.

