

ÜBUNGEN ZU MATHEMATIK FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLER I

Aufgabe 18 (*Prozentrechnung*):

Berechnen Sie folgende Werte:

- a) 3% von 850€ b) 15% von 620€
c) 19% von 1200€ d) 25% von 2416€

Aufgabe 19 (*Prozentrechnung II*):

Der Preis für ein Produkt beträgt 8000€ zuzüglich der MwSt. von 20%. Bei Barzahlung gewährt der Lieferant 5% Skonto.

- a) Wie hoch ist der Rechnungsbetrag mit MwSt. und Skonto?
b) Der Lieferant hat das Skonto vom Preis ohne MwSt. abgezogen? Was ist günstiger für den Kunden?
c) Wieviel Skonto gibt der Lieferant bei einem Rechnungsbetrag von 9250€?

Aufgabe 20 (*Abschreibung*):

Der Anfangswert einer Investition sei $A = 10000\text{€}$. Berechnen Sie die erste Abschreibungsrate a_1 und den Restwert R_4 nach 4 Jahren bei

- a) linearer Abschreibung mit Restwert 0 nach 10 Jahren;
b) geometrisch degressiver Abschreibung mit 20%;
c) geometrisch degressiver Abschreibung mit 25% für 2 Jahre und danach in 5 Jahren lineare Abschreibung auf Null? Wann wäre der optimale Übergang? (Für die zweite Frage ist ein Taschenrechner erlaubt.)

Aufgabe 21 (*Abschreibung II*):

Der Anfangswert einer Investition sei $A = 180000\text{€}$. Mit welcher Form von Abschreibung wurden folgende Restwerte erreicht?

- a) $R_1 = 162000$, $R_2 = 145800$, $R_3 = 131220$
b) $R_1 = 147000$, $R_2 = 114000$, $R_3 = 81000$