

Aufgabe 1: Dreisatz

- a) direktes Verhältnis: $x = \frac{2.100 \cdot 120}{350} \Rightarrow x = 720,00 [\text{€}]$
- b) indirektes Verhältnis: $x = \frac{2.310 \cdot 10,85}{10,50} \Rightarrow x = 2.385 [\text{Minuten}]$
 \Rightarrow Verkürzung um 77 Minuten
- c) $x = \frac{7 \cdot 4.800 \cdot 5 \cdot 9}{3.150 \cdot 8 \cdot 10} \Rightarrow x = 6 [\text{Tage}]$

Aufgabe 2: Prozentrechnung

- a) (i) $x = \frac{540 \cdot 100}{115} \Rightarrow x = 469,57 [m^2]$
- (ii) $y = \frac{540 \cdot 100}{8} \Rightarrow y = 6.750,00 [m^2]$
- b) (i) $6.750,00 \xrightarrow{:1,04} 6.317,31 \xrightarrow{:1,055} 5.987,97$
- (ii) $g = \sqrt{1,04 \cdot 1,055} - 1 = 0,04747 = 4,747 \%$

Aufgabe 3: Verteilungsrechnung

- a) OHG-Gewinnverteilung

Gesellschafter	Einlagen	Zinsen	Rest	Gesamtgewinn
Knödel	90.000,00	3.600,00	9.000,00	12.600,00
Wurst	120.000,00	4.800,00	9.000,00	13.800,00
Olm	70.000,00	2.800,00	9.000,00	11.800,00
		11.200,00	27.000,00	38.200,00

- b) $\frac{1}{3}x + \frac{1}{4}x + 5.000 = x \Rightarrow x = 12.000$

Alfred: 5.000,00

Bert: 4.000,00

Conrad: 3.000,00

Aufgabe 4: Zinsrechnung (EURO-Zinsmethode)

- a) Tageanzahl: 235 (wenn ohne Schaltjahr gerechnet wurde)

Kreditjahreszinssatz anteilig auf 235 Tage berechnen:

$$x = \frac{235 \cdot 10}{360} \Rightarrow x = 6,53 \%$$

Kreditsumme: $y = \frac{54.367,45 \cdot 100}{106,53} \Rightarrow y = 51.034,87 \text{ [€]}$

- b) Kosten:

Hypothek 1: 500.000,00 (6 %)	30.000,00 €
Hypothek 2: 400.000,00 (7 %)	28.000,00 €
Sonstige Kosten	50.000,00 €
<hr/>	
Gesamtkosten:	108.000,00 €
Eigenkapital: 600.000,00 (8 %)	48.000,00 €
<hr/>	
Notwendige Einnahmen (Jahr):	156.000,00 €
Notwendige Einnahmen (Monat):	13.000,00 €

- c) Tageanzahl: 280

Zinsen: $x = \frac{7.800 \cdot 6 \cdot 280}{100 \cdot 360} \Rightarrow x = 364,00 \text{ [€]}$

- d) Tageanzahl: $t = \frac{530 \cdot 100 \cdot 360}{34.500,00 \cdot 6} \Rightarrow t = 92,17 \text{ [Tage]} \approx 93 \text{ [Tage]}$

Zahlungsverzug am 02.06. des Jahres.

Aufgabe 5: Lieferantenkredit oder Kontokorrentkredit

a) Mehrwertsteuerbetrag: $x = \frac{23.200,00 \cdot 16}{116} \Rightarrow x = 3.200,00 [\text{€}]$

b) Überschlag: $\ddot{U} = \frac{360 \cdot 2,5}{30} \Rightarrow \ddot{U} = 30,00 \%$

Genau: $G = \frac{2,5 \cdot 100 \cdot 360}{97,5 \cdot 30} \Rightarrow G = 30,77 \%$

c) Kredithöhe: $23.200,00 \text{ €} - \text{Skonto} = 22.620,00 \text{ €}$

Skonto: $2,5 \%$ von $23.200,00 \text{ €} = 580,00 \text{ €}$

Kreditkosten: $Z = \frac{22.620,00 \cdot 30 \cdot 7,5}{100 \cdot 360} \Rightarrow Z = 141,38 [\text{€}]$

d) Finanzierungsgewinn:

Skonto: 580,00

Zinsen: 141,38

Gewinn: 438,62