

### **Aufgabe 1**

Anton und Berta haben zusammen im Lotto 2.520 € gewonnen.  
Anton hat 3 €, Berta hat 2 € des Einsatzes bezahlt.  
Der Gewinn muss – entsprechend dem Einsatz – im Verhältnis 3 : 2 aufgeteilt werden.

### **Aufgabe 2**

In einem Mehrfamilienhaus soll eine Wasserrechnung von 287,60 € von drei Familien bezahlt werden. Als gerechte Lösung erscheint die Aufteilung nach Kopfbzahl.  
(Familie A besteht aus 2 Personen, Familie B aus 5 und Familie C aus 3 Personen.)  
Die Kosten wären also im Verhältnis 2 : 5 : 3 aufzuteilen.

### **Aufgabe 3**

Für eine gemeinsame Zentralheizung entstehen für 2 Familien Ölkosten in Höhe von 432 €. Der Rechnungsbetrag soll nach der Wohnungsgröße bzw. nach der davon abhängigen Miete aufgeteilt werden.

Familie A bezahlt 175 €, Familie B 275 € Miete

### **Aufgabe 4**

Für einen Zweitaktmotor schreibt der Hersteller die Verwendung eines Öl-Benzin-Gemisches im Verhältnis 1 : 20 vor. Wie viel Öl muss einer Menge von 50 L Benzin beigemischt werden?

### **Aufgabe 5**

Ein Großhändler stellt eine Bonbonmischung aus 2 Sorten her.  
Er mischt die Sorte I (15 € je kg) und die Sorte II (11 € je kg) im Verhältnis 1 : 3.  
Was kosten 5 kg dieser Mischung?

### **Aufgabe 6**

Frostschutzmittel werden dem Kühlwasser beigemischt, um ein Einfrieren des Kühlwassers zu verhindern. Bei einem Mischungsverhältnis des Frostschutzmittels zum Wasser von 2 : 3 reicht der Frostschutz bis  $-18^{\circ}\text{C}$ .

Das Kühlsystem enthält 15 l Flüssigkeit.

### **Aufgabe 7**

Reines Gold (Feingold) wird mit Kupfer legiert, da es sonst für den praktischen Gebrauch zu weich wäre. Der Feingoldgehalt wird in Tausendsteln des Gesamtgewichtes der Legierung angegeben. Der Stempel „585“ besagt also, dass 585 Tausendstel der Legierung aus Feingold bestehen.

Ein goldener Pokal mit dem Stempel 585 wiegt 600 g.  
Wie groß ist der Feingoldgehalt (Anteile des reinen Goldes)?

### **Aufgabe 8**

1 kg Fisch kostet 7,80 €. Was kosten 4 kg Fisch?

### **Aufgabe 9**

3 kg Apfelsinen kosten 1,35 €. Was kostet 1 kg Apfelsinen?

### **Aufgabe 10**

15 Arbeiter brauchen zur Ausbesserung eines Straßenabschnittes 12 Arbeitstage. In welcher Zeit könnte diese Arbeit von 20 Arbeitern bewältigt werden?

### **Aufgabe 11**

In einer Fabrik füllen 15 Arbeiterinnen in 8stündiger Arbeitszeit täglich 9.600 Ampullen ab. Da 3 Arbeiterinnen erkrankt sind, machen die anderen täglich eine Überstunde. Wie viele Ampullen werden jetzt täglich abgefüllt?

### **Aufgabe 12**

Von einer Großbaustelle werden 5.760 m<sup>3</sup> Erde von 48 LKW abgefahren. Jedes Fahrzeug muss 20 mal fahren. Auf der nächsten Baustelle sind 2.250 m<sup>3</sup> Erde abzufahren. Es stehen 15 LKW zur Verfügung. Wie oft muss jeder LKW fahren?

### **Aufgabe 13**

Eine Kolonne von 8 Mann verlegte 1,4 km Rohrleitungen in 5 ½ Tagen. Nach dieser Zeit werden noch 2 Mann eingestellt. Insgesamt sollen 5,6 km Leitung verlegt werden. Wann wird die Arbeit beendet, wenn am 2. März begonnen wurde?

### **Aufgabe 14**

Von 6.875 Einwohner einer Vorortgemeinde besitzen 32 % einen eigenen Garten. Wie viele Einwohner besitzen einen Garten?

### **Aufgabe 15**

Ein Stundenlohn von 4,18 € wird um 6 % erhöht. Wie hoch ist die Erhöhung und wie hoch ist der neue Stundenlohn?

### **Aufgabe 16**

Bei einem Konkurs erhalten die Gläubiger nur 55 % ihrer Forderung. Die Firma A machte eine Forderung über 24.752,20 € geltend. Wie viel Euro erhält die Firma?

### **Aufgabe 17**

Der Preis für einen Damenmantel wird um 21 € auf 219 € heraufgesetzt. Wie hoch war die Verteuerung (in %)?

### **Aufgabe 18**

Ein Obsthändler nimmt für eine Sendung Bananen 735 €. Dieser Preis bedeutet für ihn einen Verlust von 16 %. Wie hoch ist der Verlust in € und wie lautet der Einkaufspreis?

### Aufgabe 19

Eine Sammlung im Wert von 15.200 € soll mit einem Gewinn von 12 % verkauft werden.

Wie hoch ist der Gewinn (€) und der Verkaufspreis?

### Aufgabe 20

Ein zweibändiges Lexikon wird für 85,25 € angeboten. Dieser Preis enthält die Mehrwertsteuer in Höhe von 11 %. Grundwert?

### Aufgabe 21

Ein Makler erzielt einen Gewinn von 7.350 €, das entspricht einen Prozentsatz von 28 %.

$$28 \% = 7.350 \text{ €}$$

$$100 \% = \frac{7.350 \times 100}{28} = 26.250$$

Es handelt sich um ein Objekt im Wert von 26.250 €, das für 33.600 € (incl. MwSt) verkauft wird.

Eine Waschmaschine kostet 698 €. Der Händler gewährt bei Barzahlung 5 % Skonto, schlägt aber auch 11 Monatsraten je 66 € bei einer Anzahlung von 70 € vor.

Skonto: 5 % Skonto von 698 € sind:  $6,98 \times 5 = 34,90 \text{ €}$

Bei Barzahlung muss der Kunde nur 663,10 € bezahlen.

Ratenzahlung:  $11 \times 66 \text{ €} = 726 \text{ €} + 70 \text{ €} = 796 \text{ €}$

Bei Ratenzahlung kostet ihn die gleiche Maschine 132,90 € mehr im Vergleich zur Barzahlung.

Auf einem Sparbuch sind 3.276 €. Die Kasse gewährt einen Zinssatz von 3,25 %.

Wie viel Zinsen (€) bekommt der Sparer?

$$\frac{3,25 \times 3276}{100} = 106,47 \text{ €}$$

Nach einem Jahr bekommt der Sparer 106,47 € Zinsen.

Für ein geliehenes Kapital von 12.000 € werden 8,75 % Zinsen berechnet.

Nach 8 Monaten wird die Schuld getilgt, d. h. die ganze Schuldsumme zurückbezahlt.

$$\frac{8,75 \times 8 \times 120}{12} = 700 \text{ €}$$