

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.

In einem Mehrfamilienhaus soll eine Wasserrechnung von 287,60 € von drei Familien bezahlt werden. Als gerechte Lösung erscheint die Aufteilung nach Kopfzahl.

(Familie A besteht aus 2 Personen, Familie B aus 5 und Familie C aus 3 Personen.)

Wie viel € muss Familie A, Familie B und Familie C zahlen?

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.

Kosten für Familie A:

Kosten für Familie B:

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?

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?

1 Teil (1 kg) Sorte I kostet

3 Teile (3 kg) Sorte II kosten

4 Teile (4 kg) Sorte I und II kosten:

1 kg der Mischung kosten: ? €

Demnach kosten 5 kg dieser Mischung: ? €.

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°C .

Das Kühlsystem enthält 15 l Flüssigkeit.

2 Teile Frostschutzmittel

und 3 Teile Wasser ergeben

5 Teile Kühlflüssigkeit (Frostschutz bis -18°C)

5 Teile Kühlflüssigkeit entsprechen 15 l

1 Teil Kühlflüssigkeit entspricht 3 l

2 Teile entsprechen also 6 l, 3 Teile 9 l oder in der Verhältnisgleichung:

$2 : 3 = 6 : 9$ (erweitert mit 3).

Demnach enthält das Kühlsystem 6 l Frostschutzmittel.

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)?

$585 : 1000 = 117 : 200$ (gekürzt durch 5)

d. h. von 200 Teilen sind 117 Teile Feingold

200 Teile entsprechen 600 g

1 Teil entspricht 2 g ($600 : 300 = 2$)

117 Teile entsprechen 351 g

Der Pokal enthält 351 g Feingold.

Der Goldgehalt steht zur Menge der Legierung im gleichen Verhältnis wie das tatsächliche Gewicht des Goldes zum tatsächlichen Gewicht.

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

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

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

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?

Von einer Großbaustelle werden 5.760 m³ Erde von 48 LKW abgefahren. Jedes Fahrzeug muss 20 mal fahren. Auf der nächsten Baustelle sind 2.250 m³ Erde abzufahren. Es stehen 15 LKW zur Verfügung. Wie oft muss jeder LKW fahren?

Eine Kolonne von 8 Mann verlegte 1,4 km Rohrleitungen in $5\frac{1}{2}$ 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?

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

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

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?

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

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?

Eine Sammlung im Wert von 15.200 € soll mit einem Gewinn von 12 % verkauft werden.
Wie hoch ist der Gewinn (€) und der Verkaufspreis?

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

Ein Makler erzielt einen Gewinn von 7.350 €, das entspricht einen Prozentsatz von 28 %.
Wie hoch ist der Wert des Objektes ohne Mwst und wie lautet der Verkaufspreis?

Eine Waschmaschine kostet 698 €. Der Händler gewährt bei Barzahlung 5 % Skonto, schlägt aber auch 11 Monatsraten je 66 € bei einer Anzahlung von 70 € vor. Wie hoch ist bei Barzahlung der Preis und wie hoch ist der Preis bei Ratenzahlung?

Auf einem Sparbuch sind 3.276 €. Die Kasse gewährt einen Zinssatz von 3,25 %. Wie viel Euro bekommt der Sparer?

Für ein geliehenes Kapital von 12.000 € werden 8,75 % Zinsen berechnet. Nach 8 Monaten wird das Geld zurückbezahlt. Wie viel Zinsen müssen bezahlt werden?

Für einen Autokauf leiht sich Herr A. 6.000 € mit 9,5 % Sollzinsen. Durch eine unvorhergesehene Erbschaft kann Herr A. diese 6.000 € bereits am 26. Juni des gleichen Jahres zurückzahlen, er zahlt also nur für 3 Monate und 21 Tage Zinsen. Wie viel € muss Herr A. bezahlen?

Herr B. erhielt eine Nachricht seiner Bank, dass ihm für das abgelaufene Jahr 762,27 € Zinsen gutgeschrieben wurden, das einen Zinssatz von 5,25 % entspricht. Wie viel € Kapital hatte Herr B.?

Herr C. leiht sich bei einem Kollegen 300 €. Nach 2 Monaten gibt er das Geld zurück und legt freiwillig für jeden Monat 10 € als Zinsen dazu.
Wie hoch ist der Zinssatz in %?