

Dreisatzaufgaben (proportional)

- 11.** 100 dänische Kronen kosten 12,5 €.
- Wie viel € erhält man für 250 (550; 800; 150) dkr?
 - Wie viel dkr bekommt man für 50 (200; 400; 150) €?
- 12.** In einem Mehrfamilienhaus bezahlt Familie Sommer für 68,2 m² Wohnfläche 375,10 € Miete. Wie teuer sind die anderen drei Wohnungen bei einer Größe von 70,5 m²; 75,3m² und 43,8 m², wenn für alle Wohnungen der gleiche Quadratmeterpreis gezahlt wird?
- 13.** Ein PKW verbraucht auf 100 km ca. 8 Liter Benzin.
- Wie viel Liter verbraucht er auf 40 (80; 220; 360) km?
 - Wie weit fährt er mit 24 (12; 32; 46) Litern Benzin?
 - Stelle den Benzinverbrauch des PKWs in einem Koordinatensystem grafisch dar.
 - Lies ab, wie viele Liter der Wagen auf 200 (50; 300; 120) km verbraucht.
 - Lies ab, wie weit der PKW mit 10 (20; 28; 52) Litern fahren kann.
- 14.** Frau Petersen zahlt für 65,2 l Normalbenzin 74,98 €. Wie teuer werden
- a) 45,8 l b) 82,5 l c) 73 l d) 30 l e) 55,3 l?
- 15.** In Schafflund wird in einem Neubaugebiet ein Grundstück mit einer Größe von 980 m² für 66 150 € angeboten. Die Nachbargrundstücke sind 912 m², 1024 m² und 995 m² groß.
- 16.** Zeichne im Koordinatensystem ein Warenmenge-Preis-Diagramm.
- $\frac{1}{2}$ kg einer Ware kostet 7,50 €.
- Lies aus dem Diagramm ab:
- Wie viel kosten 2 kg, $\frac{3}{4}$ kg, 4 kg, 1,5 kg?
 - Wie viel kg erhält man für 30 €, 25 €, 15 €?

Dreisatz antiproportional

- 1) Der englische Rekordhalter über Kurzstrecken läuft 100 Yards in 9,3 sek. Wie schnell wäre er über 100 m, wenn er das gleiche Tempo durchhielte? (100 Yards = 91,44 m)
- 2) Mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 80 km/h erreicht ein Autofahrer sein Ziel in 6 Stunden. Wie groß müßte seine Durchschnittsgeschwindigkeit sein, wenn er schon in 5 Stunden am Ziel sein wollte?
- 3) Wieviel km/h fährt ein Schiff, dessen Geschwindigkeit mit 28 Knoten angegeben ist? (1 Knoten = 1 Seemeile pro Stunde, 1 Seemeile = 1,852 km)
- 4) Um einen Rheinkahn mit Kies zu entleeren, muß ein $2,5 \text{ m}^3$ fassender LKW 28 mal fahren. Wie oft müßte ein Lastwagen fahren, der $3,5 \text{ m}^3$ faßt?
- 5) Für ein Darlehen werden in einem Jahr 2 445,- DM Zinsen gezahlt. Wie hoch sind die Zinsen für 10 Monate?
- 6) Eine Treppenhausbeleuchtung mit 6 Glühbirnen zu je 40 Watt verursacht monatlich Stromkosten in Höhe von 2,16 DM. Wie hoch würden die Kosten, wenn 7 Glühbirnen zu je 60 Watt installiert werden?
- 7) Eine Pumpe fördert in 10 Stunden 240 t Oel. Wieviel Tonnen Oel würden 7 dieser Pumpen in 8,5 Stunden fördern?
- 8) In 8 Arbeitsstunden heben 2 Bagger 420 m^3 Erde aus. Wieviel Stunden dauert der Aushub von 560 m^3 Erde, wenn 3 Bagger eingesetzt werden?
- 9) Um die Kostüme für die Premiere einer Oper zu schneiden, müssen 5 Näherinnen bei 8stündiger Arbeitszeit 18 Tage lang arbeiten. Weil die Premiere vorverlegt wird, werden die Kostüme schon 6 Tage früher benötigt. Wieviel Näherinnen müssen zusätzlich eingesetzt werden, wenn die Arbeitszeit auf 10 Stunden täglich verlängert wird?
- 10) Für ein Bankguthaben in Höhe von 9 000,- DM erhält man in 9 Monaten 270,- DM Zinsen. Wieviel Zinsen erbringen 10 600,- DM in 7 Monaten unter gleichen Bedingungen?
- 11) Zwei Pumpen füllen in 6,5 Stunden den 1 700 t fassenden Tank eines Schiffes. In welcher Zeit würden 3 Pumpen einen 2 000 t fassenden Tank füllen?
- 12) Acht Monteure legen in 7 Tagen bei 8stündiger Arbeitszeit 6 000 m Kabel. Wieviel Kabel würden 5 Monteure in 9 Tagen bei 7,5stündiger Arbeitszeit verlegen?

Gemischte Aufgaben Dreisatz prop./antiprop.

Ein beliebiger Bestandteil von Einstellungs- und Eignungstests sind Textaufgaben. Häufig ist der Dreisatz zur Lösung solcher Aufgaben hilfreich. Dabei ist es wichtig, zwischen dem Dreisatz und dem umgekehrten Dreisatz zu unterscheiden.

Beispiele

Dreisatz

a) Ein Auto verbraucht 7,2 Liter Benzin auf 100 km. Wie viel Liter passen in den Tank, wenn das Auto mit einer Tankfüllung 690 km weit kommt?

Strecke in km	Menge in Liter
100	7,2
: 100	: 100
1	0,072
· 690	· 690
690	49,68

Umgekehrter Dreisatz

b) Ein Essensvorrat reicht für 12 Personen insgesamt 30 Tage. Wie lange würde der Vorrat für 20 Personen reichen?

Anzahl der Personen	Zeit in Tagen
12	30
: 12	: 12
1	360
· 20	: 20
20	18

Aufgaben

- 1 In einer Goldmine gewinnt man aus einer Tonne Erz neun Gramm Gold. Wie viel Erz muss für 3,6 kg Gold abgebaut werden?
- 2 Die Kaltmiete einer 90 m² großen Wohnung beträgt 432,00 €. Familie Röwer bewohnt eine 70 m² große Wohnung im gleichen Haus.
- 3 Im April 2005 flogen in einer Woche durchschnittlich 4739 Flugzeuge vom Flughafen in Frankfurt a. M. ab. Wie viele Flugzeuge starteten ungefähr im Monat April?
- 4 Aus einem Gartenschlauch strömen in vier Sekunden drei Liter Wasser. Ein Planschbecken soll mit 240 Liter Wasser gefüllt werden.
- 5 Eine 1,50 m hohe Stange wirft einen 1,80 m langen Schatten. Wie hoch ist ein Gebäude, das zur gleichen Zeit einen 20 m langen Schatten wirft?
- 6 Aus 2 kg Orangen erhält man beim Pressen 1,4 Liter Orangensaft. Eine Fabrik verarbeitet täglich 45 t Orangen.
- 7 2004 erhielt ein Automobilwerk 4000 Bewerbungen von Ausbildungsplatzsuchenden. Acht Mitarbeiter bearbeiteten die Bewerbungen in 50 Stunden. Wie lange hätte es gedauert, wenn doppelt so viele Personen zur Verfügung gestanden hätten?
- 8 Zum Bau einer Mauer benötigen acht Maurer zwölf Tage. Es stehen jedoch nur sechs Arbeiter für diese Arbeit zur Verfügung.
- 9 Ein Schwimmbecken kann mit drei Schläuchen in 75 Minuten gefüllt werden. Da ein Schlauch defekt ist, wird das Becken nur mit zwei Schläuchen gefüllt.
- 10 Um den Müll einer Stadt abzufahren, benötigen acht Fahrzeuge 42 Stunden pro Woche. Es wird ein weiteres Fahrzeug eingesetzt. Um wie viel Stunden verkürzt sich die Arbeitszeit pro Fahrzeug?
- 11 Bei einer Flurbereinigung wird ein rechteckiges Grundstück von 12 m Breite und 32 m Länge gegen ein rechteckiges Grundstück von 15 m Breite eingetauscht.