

Proportionalität

1. Für eine gute Fondue - Mischung braucht man 900 g Greyerzerkäse zu Fr. 22.-/kg, 300 g Emmentaler zu Fr. 21,50/kg. Wie viel kostet 1 kg der Käsemischung?
2. Bei 20 km/h könnte die Klasse von Frau Müller ihre Velotour in 3 h beenden. Wegen Gegenwind schaffen sie nur durchschnittlich 15 km/h. Wie lange dauert die Velotour unter diesen Umständen?
3. Die Eisenbahnstrecke von Zürich nach Paris misst 614 km. Der Schnellzug „Arbalète“ fährt in Zürich um 7:00 Uhr ab und erreicht Paris um 12:59 Uhr. Auf Bahnhöfen steht er insgesamt 43 Minuten. Welche durchschnittliche Geschwindigkeit (in km/h) erreicht dieser Zug während der reinen Fahrzeit?
4. Ein Bagger braucht 5 Stunden, um einen 45 m langen Kanalisationsgraben auszuheben.
 - a) Wie lang ist der Graben nach 2 Arbeitstagen à 8 Stunden?
 - b) Wie lange muss man mit dem Bagger an einem 60 m langen Graben arbeiten?
 - c) Wegen ungünstiger Verhältnisse muss an einem 60 m langen Graben ein Drittel von Hand ausgeführt werden. (1 Arbeiter braucht für einen 60 m langen Graben 90 Arbeitsstunden.) Wie lange dauert die Handarbeit, wenn 2 Arbeiter gleichzeitig zum Einsatz kommen?

Brutto / Netto / Tara

5. Eine Lieferung Erdbeeren wiegt brutto 4,5 kg. Die Verpackung allein ist 750 g schwer. Was kostet 1 kg Erdbeeren netto, wenn für die ganze Lieferung Fr. 13,50.- bezahlt wurde?
6. Die Gesamtmasse eines Lastwagens beträgt brutto 27 100 kg. Die Eigenmasse des Fahrzeuges beträgt 9 600 kg. Berechne die Masse der Ladung und gib an, wie viele % sie von der Gesamtmasse ausmacht.