

Name:

Datum:

### Proportionale Funktionen - Textaufgaben 1

1. In einem Haushalt brennt das elektrische Licht im Sommer täglich durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$  Stunden; dafür zahlt man monatlich 7,75€ an Stromkosten.
  - a) Wie viel zahlt man monatlich im Winter, wenn das Licht täglich durchschnittlich  $4\frac{1}{2}$  Stunden brennt? (23,25€)
  - b) Wie lange kann man das Licht täglich für 38,75€ monatliche Stromkosten brennen lassen? ( $7\frac{1}{2}$  Stunden)
2. Aus 10kg Weizen bekommt man rund  $7\frac{1}{2}$ kg Mehl.
  - a) Wie viel Mehl erhält man aus 35kg Weizen? ( $26\frac{1}{4}$ kg)
  - b) Wie viel Weizen muss man kaufen, um 67,5kg Mehl daraus zu mahlen? (90kg)
3. Ein Bauplatz von  $175\text{m}^2$  kostet 6212,50€
  - a) Was würden  $132\text{m}^2$  kosten? (4686,-€)
  - b) Wie viele  $\text{m}^2$  bekäme man für 3195,-€? ( $90\text{m}^2$ )
4. Ein Haushalt braucht im Monat durchschnittlich für 15,30€ Gas, wenn die Gasflammen täglich 3 Stunden brennen.
  - a) Wie viel würde sie sparen, wenn sie mit  $2\frac{3}{4}$  Stunden täglich auskäme? (1,27€)
  - b) Wie viele Tage kommt der Haushalt mit Gas für 12,75€ aus? (25 Tage)
5. Eine Familie braucht in 5 Monaten 1027,50€ für Energie.
  - a) Wie viel braucht sie in 11 Monaten? (2260,50€)
  - b) Wie lange reichen ihr 2671,50€? (13 Monate)
6. Wenn 100kg Mehl 60,-€ kosten, so kostet das Mehl für ein Kilogramm Brot 0,60€
  - a) Was kostet 1kg Brot, wenn 100kg Mehl um 5,-€ teurer werden? (0,65€)
  - b) Um wie viel sind 100kg Mehl billiger geworden, wenn 1kg Brot 0,03€ weniger kostet? (3,-€)
7. Eine Bäuerin kommt mit  $7\frac{1}{2}$ kg Butter zum Markt und verkauft davon zunächst  $\frac{2}{3}$  und zwar je 125g zu 0,64€. Den Rest gibt sie für 10,80€ ab.
  - a) Welches ist ihr ganzer Erlös? (36,40€)
  - b) Wie teuer hat sie 1kg des Restes verkauft? (4,32€)
8. 1 Packung mit 12 Bleistiften kostet im Großhandel 0,36€
  - a) Was kosten 100 Bleistifte? (3,-€)
  - b) Wie viel Packungen bekommt man für 2,88€? (8 Packungen)
9. 175kg Kartoffeln kosten 21,70€. Ein Restaurant lässt sich 425kg kommen; für Fracht und andere Kosten muss 3,40€ gezahlt werden.
  - a) Was kosten die Kartoffeln im ganzen? (56,10€)
  - b) Wie teuer kommen 50kg Kartoffeln einschließlich der anderen Kosten zu stehen? (9,60€)
10. Ein Schnellzug legt in 3 Stunden 20 Minuten 240km zurück.
  - a) Wie weit kommt er in 4 Stunden 10 Minuten? (300km)
  - b) Wie lange braucht er für eine Strecke von 414km? ( $5\frac{3}{4}$  Stunden)
11. Das Zahnrad eines Fahrrades dreht sich  $3\frac{1}{2}$  Mal herum, während sich das Rad um 13,5m fortbewegt.
  - a) Wie viele Umdrehungen macht das Zahnrad auf einer Strecke von 108m? (28 Umdrehungen)
  - b) Welchen Weg hat das Rad bei  $31\frac{1}{2}$  Umdrehungen des Zahnrades zurückgelegt? (121,5m)