

**BGJ: Vermischte Übungen I**

1. Schreibe als gemischte Zahl:  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{12}{9}$ ,  $-\frac{7}{6}$ ,  $\frac{18}{7}$ ,  $\frac{24}{5}$ ,  $\frac{36}{7}$ ,  $-\frac{99}{31}$
2. Schreibe als Bruch:  $2\frac{2}{3}$ ,  $5\frac{3}{4}$ ,  $7\frac{5}{6}$ ,  $-8\frac{3}{5}$ ,  $12\frac{4}{7}$ ,  $17\frac{15}{16}$
3. Verwandeln Sie in kg und rechnen Sie:
  - a)  $2,5t + 8\frac{1}{2}dz + 1,55kg + 0,25dz + 0,3t + 12,3kg$
  - b)  $1,2dz + 14,52kg + 375g + 0,7kg + 825g + 2\frac{1}{4}dz$
4. Familie Bauer benötigt pro Tag  $1\frac{3}{4}$  Liter Milch.
  - a) Wie hoch ist der Jahresverbrauch?
  - b) Wie hoch sind die Jahreskosten, wenn 1 Liter Milch -,79 DM kostet?
5. Ein PKW fährt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 120 km/h. In welcher Zeit legt er eine Strecke von 420 km zurück?
6. Im Supermarkt werden bratfertige 3 kg schwere Puten zum Stückpreis von 5,97 € angeboten. Wie viel würde eine 4 kg schwere Pute kosten?
7. Ein Verkäufer erhält bei einem monatlichen Umsatz von 45200 € eine Provision von 3164 €. Im nächsten Monat erhöht sich seine Provision um 220,50 €. Wie hoch war der Umsatz?
8. Um 1280 Karosserieteile herzustellen, müssen 4 Stenzen 8 h lang eingesetzt werden. Um wie viel Stunden muss die tägliche Arbeitszeit erhöht werden, wenn 2400 Karosserieteile täglich hergestellt werden sollen und zwei Stenzen zusätzlich eingesetzt werden können?
9. Die monatliche Stromrechnung für 8 Lampen beträgt bei täglich 8-stündiger Brenndauer 18 €. Welcher Betrag ist zu zahlen, wenn 12 Lampen mit gleicher Leistung täglich 6 Stunden brennen?
10. Der Stundenlohn eines Industriemechanikers von 11,20 € soll um 2,5% erhöht werden. Wie hoch ist der neue Stundenlohn?
11. Für eine Kettensäge zahlt ein Hobbygärtner nach Abzug von 3% Rabatt 184,30 €. Wie hoch war der ursprüngliche Verkaufspreis?
12. Ein Kapital von 22500 € wird zu einem Zinssatz von 7,5% angelegt. Wie hoch ist der Zins nach 9 Monaten?
13. Ein Sparer erhält für sein Kapital bei einem Zinssatz von 8,5% 4200 €. Wie hoch ist das Kapital?
14. Ein Sparer erhält für sein Kapital von 43500€ 4200 € Zinsen. Wie hoch ist der Zinssatz?
15. Schreiben Sie als algebraische Summe und berechnen Sie:
  - a)  $7 + (+13)$
  - b)  $(-30) + (-15)$
  - c)  $(19) - (+33) - (+17)$
  - d)  $(+1420) - (-200) + (+66)$
  - e)  $(-796) - (-200) + (+66)$
  - f)  $(-42x) + (16y - 3x) - (-4x + 3y)$
  - g)  $-(18a + 37b) + (36a - 9b)$
  - h)  $120 + (-75) + (+80)$
  - i)  $(+13) - (-80) - (+12)$
  - j)  $6000 + (-12000) + 8000 + (-14000)$
  - k)  $10 + (-7) + (-740) + 43 + 50 - (-23) - (-17)$
  - l)  $12 + (-36) + (-144) + 8 + 300 + 20 + (-920)$
  - m)  $(-2x) + (-4y) - (-7x) - (+9y)$
  - n)  $-(39m - 25n) + [16m - (33n - 11m)]$