Lösungsvorschlag 1

- a) 50 g Butter = 1 Liter Milch
100 g Butter = 2 Liter Milch
1000 g Butter = 20 Liter Milch
1 kg Butter = 20 Liter Milch
80 kg Butter = **1600 Liter Milch**
Antwort: Für 80 kg Butter braucht man 1600 Liter Milch.

- b) 1 Liter Milch = 1030 g Joghurt
1500 Liter Milch = 1030 g · 1500 = 1545000 g
Anzahl der Becher:
1545000 g : 150 g = **10300 Becher**
Antwort: Mit 1500 Litern Milch können 10300 Becher Joghurt hergestellt werden.

Lösungsvorschlag 2

- a) Formel für die Berechnung des BMI
BMI = Gewicht : Körpergröße²
- b) Verena: BMI = Gewicht : Körpergröße² = 49 : 1,65² = 18
Stefan: Gewicht = BMI * Körpergröße² = 27 * 1,73² = 80,81 kg
Albert: Körpergröße = $\sqrt{(74:25)} = 1,72$ m
- c) Gewicht = BMI * Körpergröße² = 22 * 1,73² = 65,84 kg ≈ 66 kg
81 kg – 66 kg = 15 kg
Antwort: Stefan müsste 15 kg abnehmen

Lösungsvorschlag 3

- a) Gesamtrechnung bei Tarif A für die Monate März bis Juni
Kosten für eine Stunde bei Tarif A: 1,5 Cent * 60 = 90 Cent = **0,9 €**
45 * 0,9 € + 62 * 0,9 € + 55 * 0,9 € + 60 * 0,9 € =
40,5 € + 55,80 € + 49,50 € + 54 € = **199,80 €**
Antwort: Für die Monate März bis Juni zahlt die Familie 199,80 €
- b) Internetnutzung im April bei Tarif B
Freistunden: 3600 Minuten : 60 = 60 Stunden
Zwei Stunden müssen noch bezahlt werden:
120 Minuten * 0,7 Cent = **84 Cent**
Plus die Grundgebühr: **29,95 €**
Gesamt : 29,95 € + 0,84 € = **30,79 €**
Antwort: Bei Tarif B zahlt die Familie im April 30,79 €
- c) Wie viel ist Tarif B günstiger
Tarif A im Monat April:
62h * 60 = 3720 Minuten
Kosten für Tarif A:
3720 Minuten * 1,5 Cent = 5580 Cent = **55,80 €**
Ersparnis: 55,80 € - 30,79 € = **25,01 €**
Antwort: Tarif B ist in diesem Monat 25,01 € billiger.
- d) Cent pro Minute für Thomas
Surfzeit: 12 * 60 Minuten = 720 Minuten
Kosten pro Minute
350 Cent : 720 = **0,49 Cent**
Antwort: Thomas surft für 0,49 Cent pro Minute.