

Aufgabe 1. a)

Die Anzahl der Handbälle sei x . Dann ist die Anzahl der Fußbälle $2x$ und die der Volleybälle $x + 4$. Die 12 Tennisbälle kosten $12 \cdot €6 = €72$. Die Gesamtkosten sind:

$$\begin{aligned} K(x) &= (x \cdot 30 + 2x \cdot 35 + (x + 4) \cdot 20 + 72) € \\ &= (30x + 70x + 20x + 80 + 72) € \\ &= (120x + 152) € \end{aligned}$$

Aufgabe 1. b)

Nun setzen wir die Variable $x = 10$:

$$K(10) = 120 \cdot 10 + 152 = €1352$$

Die Gesamtkosten für die Bälle belaufen sich auf €1352.

Aufgabe 2.

Jede Breite ($=x$), Höhe ($=2x$), Länge ($=4x$) wird viermal abgewickelt. Die Schnurlänge l ist:

$$l = 4x + 4 \cdot 2x + 4 \cdot 4x = 28x$$

Aufgabe 3. a)

$$1. \text{ Tag} = x \text{ km}$$

$$2. \text{ Tag} = 2x \text{ km}$$

$$1. \text{ Tag} = 2x - 15 \text{ km}$$

$$\text{gesamt} = x + 2x + 2x - 15 = 5x - 15$$

$$\text{b) } 235 = x + 2x + 2x - 15 = 5x - 15 \quad | +15$$

$$250 = 5x \quad | :5$$

$$50 = x$$

Er ist am ersten Tag 50 km gefahren.

Aufgabe 4. a)

$$1. \text{ Mai} = 100 \text{ g}$$

$$15. \text{ Mai} = 200 \text{ g}$$

$$29. \text{ Mai} = 400 \text{ g}$$

$$14 \cdot 0,1 \text{ kg}$$

$$14 \cdot 0,2 \text{ kg}$$

$$3 \cdot 0,4 \text{ kg}$$

$$= 1,4 + 2,8 + 1,2 = 5,4 \text{ kg}$$

Am 31. Mai bekommt der Hund 0,4kg Futter zu fressen. b) Sie hat bis dahin 6 Futtertüten angebrochen.

Aufgabe 5. a)

$$2 \text{ Erwachsene} = 2x$$

$$3 \text{ Kinder} = 3 \cdot 0,5x$$

$$1 \text{ Auto} = 9,50$$

$$20,70 = 3,5x + 9,50 \quad | - 9,50$$

$$11,20 = 3,5x \quad | : 3,5$$

$$3,20 = x$$

Frau Jagmichel (1 Erwachsene) müsste € 3,20 zahlen.

Aufgabe 5. b)

$$2 \cdot 3,20 \cdot 0,75 = 4,80$$

Die Großeltern würden noch € 4,80 kosten.

Aufgabe 6.

Geschwindigkeit in km/h	20	50	80	100
Bremsweg in m	4	25	64	100

Aufgabe 7. a)

$$1. \text{ Jahr} = 12 \cdot x$$

$$2. \text{ Jahr} = 12 \cdot (x + 150)$$

$$3. \text{ Jahr} = 12 \cdot (x + 300) + 540$$

$$T(x) = 36 \cdot x + 12 \cdot 150 + 12 \cdot 300 + 540$$

$$= 36x + 5940$$

Aufgabe 7. b)

$$T(450) = 36 \cdot 450 + 5940 = 22140$$

Sein Gesamtverdienst wird € 22140 betragen.

Aufgabe 7. c)

$$22140 : 36 = 615$$

Sein Durchschnittsverdienst wird € 615 sein.

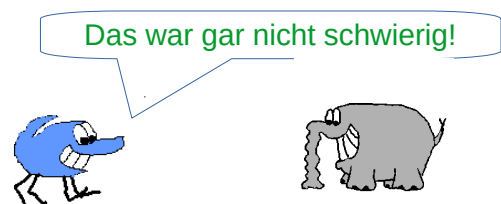
Aufgabe 7. d)

$$22140 + 3 \cdot 120 = 22500$$

$$22500 : 36 = 625$$

Sein Gesamtverdienst wird dann € 22500 betragen.

Sein Durchschnittsverdienst steigt auf € 625.



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)