Gruppe A

- 1. Gleichungen Bestimme die Lösungsmenge aus der Grundmenge $G = \mathbb{N}_0$.
 - a) 725 x = 591
 - b) 7272: x = 12
 - c) $1046 46 \cdot 5 + x = 1000$

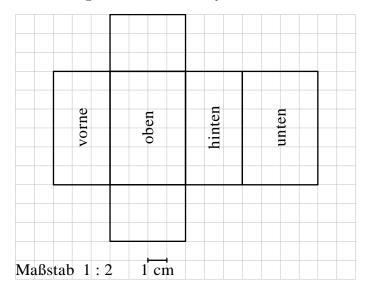
2. Mit dem Auto unterwegs

Ein Pkw benötigt für eine Strecke von $100\,\mathrm{km}$ durchschnittlich $5,0\ell$ Diesel-Kraftstoff.

- a) Mit wie vielen ml Kraftstoffverbrauch ist für einen Kilometer zu rechnen?
- b) Welche Strecke kann man bei diesem Verbrauch mit einem Liter zurücklegen?
- c) Mit welchen Treibstoffkosten muss man für die 600 km lange Strecke von Deggendorf nach Berlin rechnen, wenn ein Liter Diesel-Kraftstoff 95 Cent kostet?

3. Ein Quader

Die nachfolgende Skizze zeigt das Netz eines Quaders im Maßstab 1 : 2.



Zeichne nach dem im Unterricht verwendeten Verfahren das Schrägbild des Quaders in Originalgröße. Dabei sollen die entsprechend gekennzeichnete Flächen an die bezeichneten Stellen zu liegen kommen. Nicht sichtbare Kanten sollen gestrichelt gezeichnet werden!

4. Rechtecke

- a) Berechne den Flächeninhalt eines Rechtecks der Länge $l=60\,\mathrm{m}$ und Breite $b=45\,\mathrm{m}$. Gib ihn in der größtmöglichen Flächeneinheit an.
- b) Ein Rechteck hat einen Flächeninhalt von 98 cm². Es ist doppelt so lang wie breit. Bestimme Länge und Breite.

4. Schulaufgabe aus der Mathematik Musterlösung

Gruppe A

1. a)
$$725 - x = 591$$
$$x = 725 - 591 = 134 \qquad L = \{134\}$$

b)
$$7272: x = 12$$

$$x = 7272: 12 = 606 \qquad L = \{606\}$$

c)
$$1046 - 46 \cdot 5 + x = 1000$$
$$1046 - 230 + x = 1000$$
$$816 + x = 1000$$
$$x = 1000 - 816 = 184 \qquad L = \{184\}$$

- 2. Ein Pkw benötigt für eine Strecke von 100 km durchschnittlich 5,0 ℓ Diesel-Kraftstoff.
 - a) $5\ell : 100 = 5000 \,\mathrm{ml} : 100 = 50 \,\mathrm{ml}$

Pro km ist mit 50 ml Kraftstoffverbrauch zu rechnen.

b) $100 \,\mathrm{km} : 5 = 20 \,\mathrm{km}$

Mit einem Liter kann man 20 km zurücklegen.

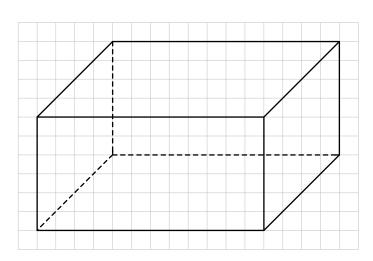
c) 600 km lange Strecke. Ein Liter Diesel-Kraftstoff: 95 Cent.

Verbrauch: $6 \cdot 5\ell = 30\ell$

Kosten: $30 \cdot 95 \text{ Cent} = 2850 \text{ Cent} = 28, 50 \in$

Man muss mit Kosten in Höhe von $28,50\,{\in}$ rechnen.

3.



- 4. a) $A = 60 \,\mathrm{m} \cdot 45 \,\mathrm{m} = 2700 \,\mathrm{m}^2 = 27 \,\mathrm{a}$
 - b) Rechteck mit Flächeninhalt von $98\,\mathrm{cm}^2.$ Doppelt so lang wie breit.

Länge: $14 \,\mathrm{cm}$, Breite: $7 \,\mathrm{cm}$.