

5. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. Schreibe als Dezimalzahl mit der in Klammern angegebenen Einheit:
 - a) $723 \text{ m}^3 \ 375 \text{ dm}^3 \ 694 \text{ cm}^3$ [dm^3]
 - b) $16 \text{ m}^3 \ 38 \text{ mm}^3$ [dm^3]
 - c) $8 \text{ m}^3 \ 36 \text{ dm}^3 \ 169 \text{ cm}^3$ [hl]

2. Berechne:
 - a) $6,34 \text{ m}^3 - 34 \text{ dm}^3$
 - b) $3,236 \text{ l} - 55 \text{ cm}^3$
 - c) $0,666 \text{ m}^3 : 6 \text{ dm}^3$

3. Wie ändert sich das Volumen eines Quaders, wenn man die Längen seiner Seiten jeweils verdoppelt ?

4. Ein Würfel mit den Kantenlängen 0,6 m, der vollständig mit Spiritus gefüllt ist, soll in einen Quader umgefüllt werden, dessen Höhe 40 cm beträgt.
Berechne die Grundfläche des Quaders.

5. Für den Bau einer Brücke werden 180 Tage veranschlagt. Zu Beginn der Arbeiten stehen 70 Arbeiter zur Verfügung, die täglich 8 Stunden arbeiten.
Nach 60 Tagen werden 15 Arbeiter an einer anderen Baustelle eingesetzt.
Wie viel Überstunden pro Tag müsste jeder der verbliebenen Arbeiter machen, damit die Brücke noch rechtzeitig fertig wird ?

6. Folgende Zuordnung zwischen zwei Größen ist gegeben:
Um welche Art von Proportionalität handelt es sich ?
(Rechnerische Begründung mit Angabe der Zuordnungsvorschrift !)

| | | | | |
|---|---------------|------|-----------------|-----------------|
| x | 10 | 12,5 | 8 | $\frac{25}{18}$ |
| y | $\frac{5}{4}$ | 1 | $\frac{25}{16}$ | 9 |