

23.04.2020

Liebe Klasse 6b,

heute erhaltet ihr von mir zuerst den Arbeitsauftrag und anschließend folgt ein Lösungsvorschlag der alten Hausaufgabe, man kann natürlich auch andere Lösungswege finden. Wichtig ist nur, dass die Lösung nachvollziehbar ist, das heißt: ich muss erkennen können, wie du zu der Lösung gekommen bist.

Arbeitsauftrag:

1. Verbessere die alte Hausaufgabe.
2. Buch S. 158/12, 13, 14

(heute sind die Lösungen anbei,
ABER: zuerst selber lösen und erst dann nachschauen! NICHT SCHUMMELN!!)

Lösungen:

14	Volumen des Auszugs: $V = 1200 \text{ m}^3$. Der Lastwagen muss also 120 mal fahren.
13	Ein Würfel mit 216 cm^3 Volumen hat eine Kantenlänge von $a = 6 \text{ cm}$. Alle Kanten zusammen sind dann 72 cm lang.
12	Abgepumpt wurden 18 m^3 ; Grundfläche: $A = 18 \text{ m}^3 : 0,3 \text{ m} = 60 \text{ m}^2$

Schickt mir **eure** Hausaufgaben bis morgen Fr, 24.4.20: c.wollny@dsr-wue.de

Bleibt gesund und munter,

liebe Grüße von Frau Wollny

Lösungsvorschlag alte Hausaufgabe

S. 157/5 geg: $a = 10\text{m}$ $b = 18\text{m}$ $c = 50\text{cm}$
 $= 0,5\text{m}$

L: $V = a \cdot b \cdot c$

$$V = 10\text{m} \cdot 18\text{m} \cdot 0,5\text{m} = \underline{\underline{90\text{m}^3}}$$

6 geg: $V = 3\text{dm}^3$ $a = 30\text{cm} = 3\text{dm}$

$$b = 20\text{cm} = 2\text{dm}$$

L: $a \cdot b = 3\text{dm} \cdot 2\text{dm} = 6\text{dm}^2$

$$V: 6\text{dm}^2 = 3\text{dm}^3 : 6\text{dm}^2$$

$$= 0,5\text{dm} = \underline{\underline{5\text{cm}}}$$

7 a) $140\text{cm}^3 : 5\text{cm} = 28\text{cm}^2$

$$28\text{cm}^2 : 4\text{cm} = 7\text{cm} \quad \underline{\underline{b = 7\text{cm}}}$$

b) $180\text{cm}^3 : 6\text{cm} = 30\text{cm}^2$

$$30\text{cm}^2 : 10\text{cm} = 3\text{cm} \quad \underline{\underline{a = 3\text{cm}}}$$

c) $157,5\text{cm}^3 : 3,5\text{cm} = * 45\text{cm}^2$

$$45\text{cm}^2 : 9\text{cm} = 5\text{cm} \quad \underline{\underline{c = 5\text{cm}}}$$

d) $\underline{\underline{V}} = 8\text{cm} \cdot 1\text{cm} \cdot 20\text{cm} = \underline{\underline{160\text{cm}^3}}$

* NR: $157,5 : 3,5$
 $157,5 : 2,5 = 45$
 $\frac{140}{175}$
 $\frac{175}{175}$

$$8a) \quad V_{\text{Teedose}} = 1 \text{ dm} \cdot 1 \text{ dm} \cdot 1,2 \text{ dm} \quad \text{S. 157} \\ = 1,2 \text{ dm}^3$$

$$V_{\text{Kiste}} = 20 \cdot 1,2 \text{ dm}^3 = 24 \text{ dm}^3$$

b) \rightarrow siehe Lösungstipp

$$a = 5 \text{ dm} \quad b = 2 \text{ dm} \quad c = 2,4 \text{ dm}$$

11 Ich überlege mir ein Beispiel:

$$a = 2 \text{ cm} \quad b = 3 \text{ cm} \quad c = 4 \text{ cm}$$

$$V_{\text{Q}} = 2 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^3$$

Quader mit 2 verdoppelten Seiten:

$$V_{\text{Qd}} = (2 \text{ cm} \cdot 2) \cdot (3 \text{ cm} \cdot 2) \cdot 4 \text{ cm} \\ = 4 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} \\ = 96 \text{ cm}^3$$

Ich vergleiche V_{Q} und V_{Qd}

\Rightarrow Das Volumen hat sich
vervierfacht!