

Liebe Klasse 6b,

zuerst verbessert bitte ausführlich eure Aufgaben mit Hilfe des Lösungsvorschlags.

Bei jeder Aufgabe muss ein Ansatz, ein Lösungsweg und das Ergebnis stehen.

Aufgaben S. 162 / 2 d – g

d) geg:  $a = 17 \text{ dm}$  ges:  $O_w$  S. 162/2  
 $L: O_w = 6 \cdot a^2 = 6 \cdot 17 \text{ dm} \cdot 17 \text{ dm} = \underline{\underline{1734 \text{ dm}^2}}$

e) geg:  $a = 7 \text{ m}$  ges:  $O_w$   
 $L: O_w = 6 \cdot a^2 = 6 \cdot 7 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = \underline{\underline{294 \text{ m}^2}}$

f) geg:  $O_w = 24 \text{ m}^2$  ges:  $a$  ( $\Rightarrow$  HE Nr. 1.1)  
 $L: O_w = 6 \cdot a^2$   
 $24 \text{ m}^2 = 6 \cdot a^2$   
 $\Rightarrow 4 \text{ m}^2 = a^2$   
 $\Rightarrow \underline{\underline{a = 2 \text{ m}}}$  Probe:  $6 \cdot 2 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$

g) geg:  $O_w = 150 \text{ cm}^2$  ges:  $a$   
 $L: O_w = 6 \cdot a^2$   
 $150 \text{ cm}^2 = 6 \cdot a^2$   
 $\Rightarrow 25 \text{ cm}^2 = a^2$   
 $\Rightarrow \underline{\underline{a = 5 \text{ cm}}}$  Probe:  $6 \cdot 5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 150 \text{ cm}^2$

Aufgabe S. 163 / 7 a + b

	a	b	c	O	V
a	3 cm	6 cm	5,5 cm	135 cm <sup>2</sup>	99 cm <sup>3</sup>
b	40 cm	12 cm	5 cm	1480 cm <sup>2</sup>	2,4 l
c	3 cm	2 cm	5 cm	62 cm <sup>2</sup>	30 cm <sup>3</sup>

a) geg:  $V_Q = 99 \text{ cm}^3$ ,  $a = 3 \text{ cm}$ ,  $c = 5,5 \text{ cm}$     ges:  $b$     S. 63/7  
 $L: V_Q = a \cdot b \cdot c$     ( $\Rightarrow$  HE Nr. 22)  
 $99 \text{ cm}^3 = 3 \text{ cm} \cdot b \cdot 5,5 \text{ cm}$   
 $[ \dots 3 \text{ cm} \cdot 5,5 \text{ cm} = 16,5 \text{ cm}^2 ]$   
 $\Rightarrow b = 99 \text{ cm}^3 : 16,5 \text{ cm}^2$   
 $\Rightarrow \underline{\underline{b = 6 \text{ cm}}}$     Probe:  $3 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} \cdot 5,5 \text{ cm} = 99 \text{ cm}^3$

geg:  $O$   
 $L: O = 2 \cdot 3 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} + 2 \cdot 3 \text{ cm} \cdot 5,5 \text{ cm} + 2 \cdot 6 \text{ cm} \cdot 5,5 \text{ cm}$   
 $= 36 \text{ cm}^2 + 33 \text{ cm}^2 + 66 \text{ cm}^2$   
 $= \underline{\underline{135 \text{ cm}^2}}$

b) geg:  $V_Q = 2,4 \text{ l} = 2400 \text{ ml} = 2400 \text{ cm}^3$   
 $a = 4 \text{ dm} = 40 \text{ cm}$ ,  $b = 12 \text{ cm}$   
 $L: V_Q = a \cdot b \cdot c$   
 $2400 \text{ cm}^3 = \overbrace{40 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm}}^{480 \text{ cm}^2} \cdot c$   
 $\Rightarrow c = 2400 \text{ cm}^3 : 480 \text{ cm}^2$   
 $\underline{\underline{c = 5 \text{ cm}}}$     Probe:  $40 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 2400 \text{ cm}^3$

ges:  $O$   
 $L: O = 2 \cdot 40 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} + 2 \cdot 40 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} + 2 \cdot 12 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$   
 $= 960 \text{ cm}^2 + 400 \text{ cm}^2 + 120 \text{ cm}^2$   
 $= \underline{\underline{1480 \text{ cm}^2}}$

c\* für die Mathefüchse:

$O = 2 \cdot (ab + ac + bc)$ ; eingesetzt:  $62 \text{ cm}^2 = 2 \cdot (2a \text{ cm} + 5a \text{ cm} + 10 \text{ cm}^2) \Leftrightarrow$   
 $62 \text{ cm}^2 = 14a \text{ cm} + 20 \text{ cm}^2 \Leftrightarrow 42 \text{ cm}^2 = 14a \text{ cm} \Leftrightarrow a = 3 \text{ cm}; V = 30 \text{ cm}^3$

*Das Verbessern hat heute einen größeren Zeitraum eingenommen, daher heute nur eine Übungs-Aufgabe, bevor ihr ins Wochenende starten könnt.*

➡ hellblaues Heft, Datum nicht vergessen!

Übung S. 162/ Nr 4

Mache jeweils eine Skizze der Hochhäuser in dein Heft.

(Maßstab 1:1000, das bedeutet 50 m sind in deinem Heft 5 cm)

Für das Anfertigen von Schrägbildern empfehle ich zur Wiederholung S. 13 (rosa Kasten rechts)



<b>4</b>	<b>a</b> Gebäude links: 1000 m <sup>2</sup> ; Gebäude links: 7112 m <sup>2</sup> ; Gebäude rechts: 15 200 m <sup>2</sup>	Gebäude rechts: 17800 m <sup>2</sup> (mit „Unter“-fläche)
<b>b</b>	Bei dem linken Gebäude kommt nur die vordere Wandfläche doppelt vor, bei dem rechten Gebäude alle sichtbaren Wänden bzw. grau schattierten Flächen.	
<b>c</b>	Gebäude links: 8112 m <sup>2</sup> ; Gebäude rechts: 17 000 m <sup>2</sup>	

Schicke mir deine Aufgaben wie immer per Mail: [c.wollny@dsr-wue.de](mailto:c.wollny@dsr-wue.de)

Bleibt gesund und munter,

liebe Grüße

Frau Wollny