

Prüfung Kapitel 3c Flächen und Volumen - Schülerlösungen

1. Verwandle in die verlangten Einheiten (nicht runden). Zwischenschritte helfen.

a	0,689 a =	0,0689 ✓	km ²
b	5 hl 99 l =	0,599 ✓	m ³
c	0,066 dm ³ =	66 000 66 000 ✓	mm ³
d	2 km ² 9 ha 4 a =	209,04 ✓	ha
e	871 m ³ =	871 000 dm ³ = 871 000 l = 8710 ✓	hl
f	0,6 m ² =	0,006 ✓	a
g	24'000 ml		dl ✓ 240
h	4500 l =	4500 dm ³ =	✓ 4500'000 cm ³
i	0,3 ha =		✓ 3000 m ²
j	9151 m ³ =	0,000009151 ✓	km ³
k	589'000'000 dm ³ =	589 000 000 000 000 ✓	mm ³
l	2,6 m ³ + 250 dm ³ =	2,6 m ³ = 2600 dm ³ + 250 dm ³ = 2850 ✓	l
m	74'211 cm ² =	7,4211 ✓	m ²

Nr. 2

Fläche des Rasens: $20 \text{ m} \cdot 140 \text{ m} = 2800 \text{ m}^2$ ✓ 3/3

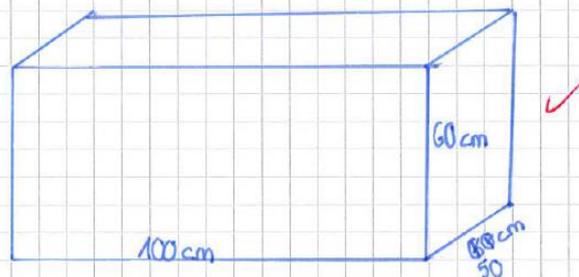
Fläche der Rasenziegel: $40 \text{ cm} \cdot 25 \text{ cm} = 1000 \text{ cm}^2$ ✓ 3/3

$2800 \text{ m}^2 = 28'000'000 \text{ cm}^2$ ✓

$28'000'000 \text{ cm}^2 : 1000 \text{ cm}^2 = \underline{\underline{28'000 \text{ Rasenziegel}}}$ ✓ 3/3

Man braucht 28'000 Rasenziegel.

Nr. 3



a) $\text{Volumen} = h \cdot b \cdot l$

$\text{Volumen} = 100 \text{ cm} \cdot 50 \text{ cm} \cdot 60 \text{ cm} = 300'000 \text{ cm}^3$ ✓ 3/3

b) $300'000 \text{ cm}^3 = 300 \text{ dm}^3 = 300 \text{ l}$

~~300 l = 10~~

$100 \text{ cm} \cdot 50 \text{ cm} \cdot 11 \text{ cm} = 55'000 \text{ cm}^3 = 55 \text{ dm}^3 = 55 \text{ l}$ ✓ 3/3

c) $300'000 \text{ cm}^3 : 100\% \cdot 78 = 234'000 \text{ cm}^3$

$234'000 \text{ cm}^3 = 234 \text{ dm}^3 = 234 \text{ l}$ ✓ 3/3

Nr. 4

a) $47285 \text{ km}^2 \cdot 8 \cdot 3 = 75487,875 \text{ km}^2 = \underline{7548787,5 \text{ ha}}$ ✓

b) $47285 \text{ km}^2 \leftarrow 75487,875 \text{ km}^2 = \underline{25803,725 \text{ km}^2}$ sind nicht
Bewaldet ✓

5) a) $1 \text{ m}^2 \cdot 0,550 \text{ m} = 0,55 \text{ m}^3$

$1 \text{ m}^2 \cdot 0,55 \text{ m} = 0,55 \text{ m}^3 = \underline{550 \text{ dm}^3 / \ell}$ ✓

b) $52 \text{ km}^2 \cdot 0,55$

$52000000 \text{ m}^2 \cdot 0,55 \text{ m} = 28600000 \text{ m}^3 = 28600000000 \text{ dm}^3 /$

$\ell = \underline{28600000 \text{ hl}}$ ✓

6. a) $4 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 64 \text{ m}^3 = 64000 \text{ dm}^3 / \ell = \underline{640 \text{ hl}}$ ✓

b) $4 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} \cdot 6 = \underline{96 \text{ m}^2}$ ✓

c) $100\% = 96 \text{ m}^2$ ✓

c) ~~$100 : 96$~~ ~~$96 : 100$~~ ~~23%~~ $96 \text{ m}^2 : 100 \cdot 23\% = \underline{22,08 \text{ m}^2}$ ✓

Nr. 7

a) Falsch, weil $2D \cdot 2D = 4D$: man braucht 3D

b) Richtig, weil $3D : 2D = 1D$

c) Falsch, weil man muss sie multiplizieren

d) Falsch, m^3 ist eine Einheit, keine Größe