

Aufgabe 9

a)

$$300 : 1000 = 0,3$$

$$300 \text{ cm}^3 \hat{=} 0,3 \text{ dm}^3$$

$$2 \cdot 1000 = 2000$$

$$2 \text{ m}^3 \hat{=} 2000 \text{ dm}^3$$

$$2 \text{ m}^3 > 24 \text{ dm}^3 > 300 \text{ cm}^3$$

b)

$$5 \text{ l} \hat{=} 5 \text{ dm}^3$$

$$55 \cdot 1000 = 55.000$$

$$55 \text{ m}^3 \hat{=} 55.000 \text{ dm}^3$$

$$55 \text{ m}^3 > 5000 \text{ dm}^3 > 5 \text{ l}$$

c)

$$3,5 \cdot 1000 = 3500$$

$$3,5 \text{ dm}^3 \hat{=} 3500 \text{ cm}^3$$

$$30.000 : 1000 = 30$$

$$30.000 \text{ mm}^3 \hat{=} 30 \text{ cm}^3$$

$$4000 \text{ cm}^3 > 3,5 \text{ dm}^3 > 30.000 \text{ mm}^3$$

d) Druckfehler: 6.000.000 mm^2 statt mm^3 !

$$6 \cdot 1000 = 6000$$

$$6000 \cdot 1000 = 6.000.000$$

$$6 m^3 \hat{=} 6.000.000 cm^3$$

$$6.000.000 : 1000 = 6000$$

$$6.000.000 mm^3 \hat{=} 6000 cm^3$$

$$6 m^3 > 60.000 cm^3 > 6.000.000 mm^3$$

e)

$$2,5 \cdot 1000 = 2500$$

$$2,5 dm^3 \hat{=} 2500 cm^3$$

$$2.510.000 : 1000 = 2510$$

$$2.510.000 mm^3 \hat{=} 2510 cm^3$$

$$2.510.000 mm^3 > 2,5 dm^3 > 2450 cm^3$$

f)

$$19 l \hat{=} 19 dm^3$$

$$1900 ml \hat{=} 1900 cm^3$$

$$1900 : 1000 = 1,9$$

$$1900 cm^3 \hat{=} 1,9 dm^3$$

$$20 dm^3 > 19 l > 1900 ml$$

Aufgabe 10

Umgerechnet in cm^3 , dm^3 und m^3 :

$$36.401.552.102 : 1000 = 36.401.552,102 [cm^3]$$

$$36.401.552,102 : 1000 = 36.401,552102 [dm^3]$$

$$36.401,552102 : 1000 = 36,401552102 [m^3] \approx 36 [m^3]$$

Das Volumen $36 m^3$ gehört zu einem Klassenraum (Quader) mit folgender Länge, Breite und Höhe:

Länge	4 m	3 m	3 m	...
Breite	3 m	4 m	3 m	...
Höhe	3 m	3 m	4 m	...

Damit wäre die Bodenfläche etwa $3 \cdot 3 = 9 m^2$ oder $4 \cdot 3 = 12 m^2$ groß, was eher zu einem Kinderzimmer passt, als zu einem Klassenraum.