

SERIE d, V, m, t, v, s

1. GG: $V = \frac{m}{\rho}$ EG: $[V] = \frac{\frac{kg}{dm^3}}{\frac{1}{dm^3}} = dm^3$

ZG: $\frac{360}{8,9} = 40,4494$

GG: $A = \frac{V}{h}$

ZG: $\frac{40,4494 dm^3}{14,5 dm} = 2,7896 dm^2$

GG: $d = \sqrt{\frac{4 \cdot A}{\pi}}$

ZG: $\sqrt{\frac{4 \cdot 2,7896 dm^2}{\pi}} = 1,8846 dm$

AW: Durchmesser Zylinder = 18,85 cm

2. GG: $V = s^3$ ZG: $(4,2 dm)^3 = 74,088 dm^3$

GG: $m = \rho \cdot V$

ZG: $\frac{8,9 \frac{kg}{dm^3} \cdot 74,088 \frac{dm^3}{1} \cdot 70\%}{100\%} = 461,568 kg$

ZG: $\frac{7,3 \frac{kg}{dm^3} \cdot 74,088 \frac{dm^3}{1} \cdot 30\%}{100\%} = 162,253 kg$
 $623,821 kg$

AW: Mass Würfel = 623,82 kg

3. GG: $t = \frac{s}{v}$ ZG: $\frac{124 \frac{km}{h}}{75 \frac{km}{h}} = 1,653333 h$

ZG: $0,653333 \frac{h}{1} \cdot 60 \frac{min}{h} = 39,2 min$

$0,2 \frac{min}{1} \cdot 60 \frac{s}{min} = 11,9 s$

AW: Fahrzeit = 1 h 39 min 12 s

4. GG: $v = \frac{s}{t}$ ZG: $\frac{(38,335 m)}{54 s} = 2,3574 \frac{m}{s}$

ZG: $\frac{2,3574 \frac{m}{s}}{\frac{1}{1}} \cdot \frac{3,6 \frac{km}{h}}{1 \frac{m}{s}} = 8,487 \frac{km}{h}$

AW: geschwindigkeit hifl = 2,36 $\frac{m}{s}$ $\approx$ 8,49 $\frac{km}{h}$

5. GG: $s = v \cdot t$ ZG: $17,30 - 19,15 = 1,75 h$

ZG: $820 \frac{km}{h} \cdot 1,75 \frac{h}{1} = 1435 km$

AW: Flugstrecke = 1435 km

b. GG: $s = v \cdot t$ EG: $[s] = \frac{m}{s} \cdot \frac{s}{1} = m$

ZG: $t \text{ in } s = 4 \frac{h}{1} \cdot 3600 \frac{s}{h} = 14'400 s$

$43 \frac{min}{1} \cdot 60 \frac{s}{min} = 2'580 s$

$28 s$
 $17'008 s$

ZG: $3,7 \cdot 17'008 = 62'929,6$

AW: zurückgelegte Strecke = 62,929 km