

Lösungen zu AB7

1)

a) $1,07 \cdot 10^8$

b) $9,5 \cdot 10^{18}$

c) $1,92 \cdot 10^4$

d) $3 \cdot 10^{-26}$

e) $5,270 \cdot 10^3$

2) $27 \cdot 24 \cdot 60^2 = \underline{2332800 \text{ sec}}$

$0,3 \cdot 24 \text{ std} = 7,2 \text{ std}$

$7 \text{ std} = 7 \cdot 60^2 \text{ sec} = \underline{25200 \text{ sec}}$

$0,3 \text{ std} = 18 \text{ min} = 18 \cdot 60 \text{ sec} = \underline{1080 \text{ sec}}$

Summe = 2359080 sec = $2,359080 \cdot 10^6$

3) $1,989 \cdot 10^{30}$ und $7,347 \cdot 10^{22}$

4)

a) $1989 \cdot 10^{27} / (5,975 \cdot 10^{24}) \approx 333 \cdot 10^3$ also 333000mal schwerer

b) $1989 \cdot 10^{27} / (7347 \cdot 10^{19}) \approx 0,27 \cdot 10^8$ also 27.000.000mal leichter

c) $5975 \cdot 10^{21} / (7347 \cdot 10^{19}) \approx 0,81 \cdot 10^2$ also 81mal leichter