

Lösungen zu AB1

Große und kleine Steine:

- a) Durchmesser 100 000mal, Oberfläche 100 000²mal, Gewicht 100000³mal (näherungsweise)
- b) Primär wohl „Gewicht“ (wg. Energie~Arbeit~Kraft*Weg~Masse*Geschw.²), indirekt sicher auch Durchmesser und Oberfläche, um ihn z.B. besser zu sehen und da sie ebenfalls das Volumen usw. mitbeeinflussen.

Potenzen der 10:

1 a) 10³ (Eintausend), b) 10⁶ (Eine Million), c) 10⁹ (Eine Milliarde), d) 10¹² (Eine Billion), e) 10¹⁵ (Eine Billiarde) → **Bis hierhin bitte merken!**

f) 10¹⁸ (Eine Trillion), g) 10²¹ (Eine Trilliarde), h) 10²⁴ (Eine Quadrillion)

.....10³⁰ Quintillion....10³⁶ Sextillion.....10⁴² Septillion...10⁴⁸ Oktillion....10⁵⁴ Nonillion.....10⁶⁰ Decillion.....10⁶⁶ Deciunillion10⁷² Deciduillion.....

2)

Planet	„Abstand“ zur Sonne (auf Mio km gerundet)	Produktschreibweise
Merkur	58	58*10 ⁶
Erde	150	150*10 ⁶
Mars	228	228*10 ⁶
Jupiter	779	779*10 ⁶
Saturn	1434	1434*10 ⁶
Uranus	2872	2872*10 ⁶
Neptun	4495	4495*10 ⁶
„Pluto“ (neuerdings nicht mehr)	5870	5870*10 ⁶

3) 300000km*60²*24*365= z.B. 94608*10⁸ oder 9,4608*10¹² ... also ≈10¹³ km
Ein Lichtjahr sind also in etwa 10 Billionen km