

BHS Teil A 1.2: Fest- und Gleitkommadarstellung (Lösungen)

Lösungen Maturaaufgaben:

- 1) Gehe zum Aufgabenpool Mathematik BHS: <https://prod.aufgabenpool.at/amn/index.php?id=AM>
- 2) Gib im Feld „**Titel-/ID-Suche**“ die **Nummer** ein. Du kommst zur zugehörigen Aufgabe. Die Lösungen sind bei der Aufgabe enthalten.

Deskriptor Schlagwortsuche Aufgabentyp ▾ **Titel-/ ID-Suche**

Baseball * **(A_237)**

↑
Nummer

Bsp. 1)

- a. $0,000\ 67 = 6,7 \cdot 10^{-4}$ b. $841\ 350 = 8,4135 \cdot 10^5$
- c. $20\ 307 = 2,0307 \cdot 10^4$ d. $87\ 000 \cdot 10^{13} = 8,7 \cdot 10^{17}$
- e. $4500 \cdot 10^{-11} = 4,5 \cdot 10^{-8}$ f. $0,0043 \cdot 10^{-10} = 4,3 \cdot 10^{-13}$

Bsp. 2)

- a. $0,088 \cdot 10^7 = 880\ 000$ b. $9,9230 \cdot 10^9 = 9\ 923\ 000\ 000$
- c. $2,934 \cdot 10^{-3} = 0,002934$ d. $3,0300 \cdot 10^{10} = 3\ 0300\ 000\ 000$
- e. $1,507 \cdot 10^{11} = 150700\ 000\ 000$ f. $3990988 \cdot 10^{-11} = 0,00003990988$

Bsp. 3)

- a. $5\ \text{THz (TeraHertz)} = 5 \cdot 10^{12}\ \text{Hz}$ b. $0,8\ \text{mg (Milligramm)} = 0,8 \cdot 10^{-3}\ \text{g} = 8 \cdot 10^{-4}\ \text{g}$
- c. $6,66\ \mu\text{l} = 6,66 \cdot 10^{-6}\ \text{l}$ d. $0,34\ \text{nl} = 3,4 \cdot 10^{-10}\ \text{l} = 3,4 \cdot 10^{-10}\ \text{l}$
- e. $3309\ \text{Gg} = 3309 \cdot 10^3\ \text{Gg} = 3309 \cdot 10^{12}\ \text{g}$ f. $6664\ \text{PB} = 6664 \cdot 10^3\ \text{PB} = 6664 \cdot 10^{18}\ \text{B}$

Bsp. 4)

- a. $154 \text{ cm (in km)} = 1,54 \cdot 10^2 \text{ cm} = 1,54 \cdot 10^{-3} \text{ km}$ b. $25 \text{ m}^2 \text{ (in cm}^2) = 2,5 \cdot 10^1 \text{ m}^2 = 2,5 \cdot 10^5 \text{ cm}^2$
c. $99 \text{ cm}^2 \text{ (in m}^2) = 9,9 \cdot 10^1 \text{ cm}^2 = 9,9 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$ d. $0,95 \text{ mm}^3 \text{ (in m}^3) = 9,5 \cdot 10^{-1} \text{ mm}^3 = 9,5 \cdot 10^{-10} \text{ m}^3$
e. $0,087 \text{ m (in mm)} = 8,7 \cdot 10^{-2} \text{ m} = 8,7 \cdot 10 \text{ mm}$ f. $76 \text{ km}^2 \text{ (in cm}^2) = 7,6 \cdot 10^1 \text{ km}^2 = 7,6 \cdot 10^{14} \text{ cm}^2$