

Arithmetik – Zehnerpotenzen / Gleitkomma-, Festkommadarstellung

Lösungsblatt

Schreibe in der angegebenen Größe als Gleitkommadarstellung an!

Beachte! $10^0 = 1$

$$\underline{3,5 \cdot 10^3 \text{ dm} = 3500 \text{ dm}}$$

$$\begin{aligned} 3,5 \cdot 10^3 \text{ dm} &= \underline{3,5 \cdot 10^{-1} \text{ km}} \\ &= \underline{3,5 \cdot 10^2 \text{ m}} \\ &= \underline{3,5 \cdot 10^4 \text{ cm}} \end{aligned}$$

$$\underline{4,3 \cdot 10^5 \text{ kg} = 430000 \text{ kg}}$$

$$\begin{aligned} 4,3 \cdot 10^5 \text{ kg} &= \underline{4,3 \cdot 10^2 \text{ t}} \\ &= \underline{4,3 \cdot 10^7 \text{ dag}} \\ &= \underline{4,3 \cdot 10^8 \text{ g}} \end{aligned}$$

$$\underline{6,7 \cdot 10^{-4} \text{ km} = 0,00067 \text{ km}}$$

$$\begin{aligned} 6,7 \cdot 10^{-4} \text{ km} &= \underline{6,7 \cdot 10^{-1} \text{ m}} \\ &= \underline{6,7 \cdot 10^1 \text{ cm}} \\ &= \underline{6,7 \cdot 10^0 \text{ dm}} \end{aligned}$$

$$\underline{8,6 \cdot 10^{-3} \text{ t} = 0,0086 \text{ t}}$$

$$\begin{aligned} 8,6 \cdot 10^{-3} \text{ t} &= \underline{8,6 \cdot 10^0 \text{ kg}} \\ &= \underline{8,6 \cdot 10^3 \text{ g}} \\ &= \underline{8,6 \cdot 10^2 \text{ dag}} \end{aligned}$$

Gib mithilfe von Zehnerpotenzen an!

$$4 \text{ mm}^3 = \underline{4 \cdot 10^{-9} \text{ m}^3}$$

Zur Veranschaulichung!

$$\rightarrow 4 \text{ mm}^3 = 0,000000004 \text{ m}^3$$

$$9 \text{ ha} = \underline{9 \cdot 10^8 \text{ cm}^2}$$

$$\rightarrow 9 \text{ ha} = 900000000 \text{ cm}^2$$

$$26 \text{ m}^2 = \underline{26 \cdot 10^{-6} \text{ km}^2}$$

$$\rightarrow 26 \text{ m}^2 = 0,000026 \text{ km}^2$$

$$7 \text{ t} = \underline{7 \cdot 10^5 \text{ dag}}$$

$$\rightarrow 7 \text{ t} = 700000 \text{ dag}$$

Wandle in die Festkommadarstellung um!

$$2,4 \cdot 10^{-3} = 0,0024 \quad 9,578 \cdot 10^3 = 9578$$

$$4,78 \cdot 10^4 = 47800 \quad 7,56 \cdot 10^{-4} = 0,000756$$

Wandle in die Gleitkommadarstellung um!

$$2378,23 = 2,37823 \cdot 10^{-3} \quad 0,18 = 1,8 \cdot 10^1$$

$$0,0976 = 9,76 \cdot 10^2 \quad 9264,3 = 9,2643 \cdot 10^{-3}$$

Ergänze die Hochzahlen!

$$4839 = 4,839 \cdot 10^{-3}$$

$$4000000 = 4 \cdot 10^6$$

$$9,158 = 91,58 \cdot 10^1$$

$$7800000000 = 7,8 \cdot 10^9$$

$$5,93 = 0,0593 \cdot 10^{-2}$$

$$0,0396 = 3,96 \cdot 10^{-2}$$