

Opgave: basiseenheden

a) 200 mm = ... m

* mm → cm → dm → m

⇒ 3 stappen

⇒ factor 10^3

* eenheid wordt factor 10^3 groter, dus getal wordt factor 10^3 kleiner

⇒ 200 mm = 0,200 m

b) 300 dm = ... km

* dm → m → dam → hm → km

⇒ 4 stappen

⇒ factor 10^4

* eenheid wordt factor 10^4 groter, dus getal wordt factor 10^4 kleiner

⇒ 300 dm = 0,0300 km

c) 400 km = ... cm

* km → hm → dam → m → dm → cm

⇒ 5 stappen

⇒ factor 10^5

* eenheid wordt factor 10^5 kleiner, dus getal wordt factor 10^5 groter

⇒ 400 km = 40000000 cm (= $4,00 \cdot 10^8$ cm)

d) 500 cL = ... L

* cL → dL → L

⇒ 2 stappen

⇒ factor 10^2

* eenheid wordt factor 10^2 groter, dus getal wordt factor 10^2 kleiner

⇒ 500 cL = 5,00 L

De laatste twee gaan met de tweede omrekenrij.

e) 600 Mg = ... kg

* Mg → kg

⇒ 1 stap

⇒ factor 1000^1

* eenheid wordt factor 1000^1 kleiner, dus getal wordt factor 1000^1 groter

⇒ 600 μg = 600000 kg (= $6,00 \cdot 10^5$ kg)

f) 700 μg = ... kg

* μg → mg → g → kg

⇒ 3 stappen

⇒ factor 1000^3

* eenheid wordt factor 1000^3 groter, dus getal wordt factor 1000^3 kleiner

⇒ 700 μg = 0,000000700 kg (= $7,00 \cdot 10^{-7}$ kg)

Opgave: oppervlakte- en volume-eenheden

- a) $200 \text{ mm}^2 = \dots \text{ m}^2$
* $\text{mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2 \rightarrow \text{dm}^2 \rightarrow \text{m}^2$
 \Rightarrow 3 stappen
 \Rightarrow factor 100^3
* eenheid wordt factor 100^3 groter, dus getal wordt factor 100^3 kleiner
 $\Rightarrow 200 \text{ mm}^2 = 0,000200 \text{ m}^2$ ($= 2,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$)
- b) $300 \text{ dm}^2 = \dots \text{ km}^2$
* $\text{dm}^2 \rightarrow \text{m}^2 \rightarrow \text{dam}^2 \rightarrow \text{hm}^2 \rightarrow \text{km}^2$
 \Rightarrow 4 stappen
 \Rightarrow factor 100^4
* eenheid wordt factor 100^4 groter, dus getal wordt factor 100^4 kleiner
 $\Rightarrow 300 \text{ dm}^2 = 0,00000300 \text{ km}^2$ ($= 3,00 \cdot 10^{-6} \text{ km}^2$)
- c) $400 \text{ km}^2 = \dots \text{ cm}^2$
* $\text{km}^2 \rightarrow \text{hm}^2 \rightarrow \text{dam}^2 \rightarrow \text{m}^2 \rightarrow \text{dm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$
 \Rightarrow 5 stappen
 \Rightarrow factor 100^5
* eenheid wordt factor 100^5 kleiner, dus getal wordt factor 100^5 groter
 $\Rightarrow 400 \text{ km}^2 = 4000000000000 \text{ cm}^2$ ($= 4,00 \cdot 10^{12} \text{ cm}^2$)
- d) $500 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$
* $\text{dm}^3 \rightarrow \text{cm}^3$
 \Rightarrow 1 stap
 \Rightarrow factor 1000^1
* eenheid wordt factor 1000^1 kleiner, dus getal wordt factor 1000^1 groter
 $\Rightarrow 500 \text{ dm}^3 = 500000 \text{ cm}^3$ ($= 5,00 \cdot 10^5 \text{ cm}^3$)
- e) $600 \text{ mm}^3 = \dots \text{ m}^3$
* $\text{mm}^3 \rightarrow \text{cm}^3 \rightarrow \text{dm}^3 \rightarrow \text{m}^3$
 \Rightarrow 3 stappen
 \Rightarrow factor 1000^3
* eenheid wordt factor 1000^3 groter, dus getal wordt factor 1000^3 kleiner
 $\Rightarrow 600 \text{ mm}^3 = 0,000000600 \text{ m}^3$ ($= 6,00 \cdot 10^{-7} \text{ m}^3$)
- f) $700 \text{ L} = \dots \text{ mm}^3$
* $\text{L} \rightarrow \text{dm}^3 \rightarrow \text{cm}^3 \rightarrow \text{mm}^3$
 \Rightarrow 2 stappen
 \Rightarrow factor 1000^2
* eenheid wordt factor 1000^2 kleiner, dus getal wordt factor 1000^2 groter
 $\Rightarrow 700 \text{ L} = 700000000 \text{ mm}^3$ ($= 7,00 \cdot 10^8 \text{ mm}^3$)