



DOMEIN: Rekenen
ONDERWERP: Eenheden omrekenen (en wetenschappelijke notatie?)

JAARLAAG: Wiskunde A

CONCEPTUELE DOELEN:

- Het systeem van voorvoegsels begrijpen
- Begrijpen wat het omrekenen bij lengtematen te maken heeft met het omrekenen bij oppervlakte- en inhoudsmaten

PROCEDURELE DOELEN:

- Kunnen omrekenen bij lengte, oppervlakte en inhoud

INLEIDING:

VRAAG 1:

Kilo

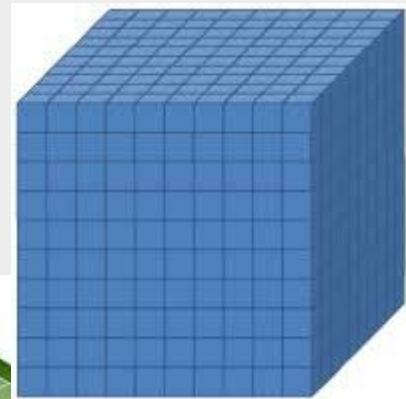
Deka

Centi

Milli

Hecto

Deci



Wat betekenen de woorden hierboven?

Welke oppervlaktemaat en inhoudsmaat worden hierboven afgebeeld?

Hoeveel vierkante centimeters passen er in een vierkante decimeter?

Hoeveel kubieke centimeters passen er in een kubieke decimeter?

THIN SLICING/VRAGEN:

$$1 \text{ km} = \dots \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = \dots \text{ m}$$

$$1 \text{ dam} = \dots \text{ dm}$$

$$1 \text{ hm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = \dots \text{ m}^2$$

$$1 \text{ hm}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ ha} = \dots \text{ are}$$

$$1 \text{ are} = \text{cm}^2$$

$$1 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = \dots \text{ hm}^3$$

$$1 \text{ L} = \dots \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ L} = \dots \text{ cL}$$

$$1 \text{ dL} = \dots \text{ mm}^3$$

$$3,4 \text{ km} = \dots \text{ m}$$

$$0,056 \text{ cm} = \dots \text{ m}$$

$$1,2 \text{ dam} = \dots \text{ dm}$$

Op dit punt kan bij elk groepje dat dit punt voorbij gaat de wetenschappelijke notatie ingevoerd worden als verplicht vanaf hier.

$$0,000023 \text{ hm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$3200 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$42 \text{ ha} = \dots \text{ m}^2$$

$$5,16 \text{ hm}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$0,03 \text{ ha} = \dots \text{ are}$$

$$4,2 \cdot 10^2 \text{ are} = \dots \text{ cm}^2$$

$$1,15 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$$

$$1,8 \text{ m}^3 = \dots \text{ hm}^3$$

$$420 \text{ L} = \dots \text{ cm}^3$$

$$4,1 \cdot 10^{-2} \text{ L} = \dots \text{ cL}$$

CONSOLIDATIE:

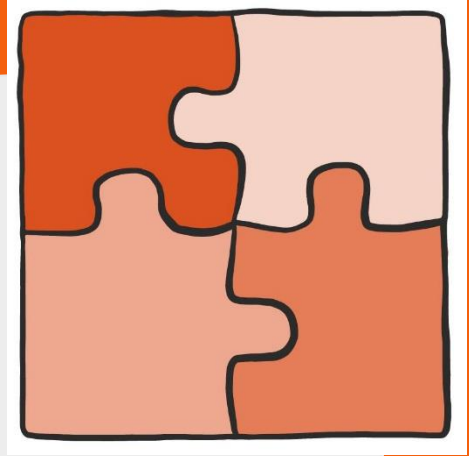
Drie vragen die door de leerlingen op volgorde van gemakkelijk naar moeilijk moeten worden gezet na turn and talk.

Vraag 1: $5,2 \text{ dm} = \dots \text{ hm}$

Vraag 2: $3,12 \text{ L} = \dots \text{ mm}^3$

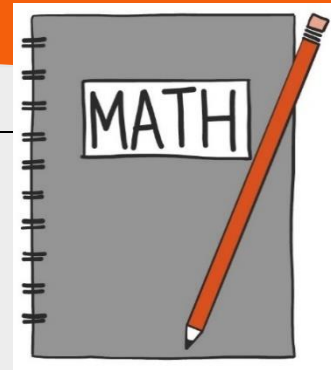
Vraag 3: $4 \cdot 10^4 \text{ km}^2 = \dots \text{ hm}^2$

De vragen worden simultaan uitgewerkt door de docent bij een bord, waarbij in ieder geval de gewenste methode toegepast wordt op alle opdrachten. Doel is om alle leerlingen mee te nemen richting hetgeen geleerd diende te worden. Het simultaan uitwerken heeft als doel de verschillen, maar vooral de overeenkomsten in oplossen bij de verschillende vragen te laten zien.



AANTEKENINGEN:

<p>Voorbeeld 1:</p> <p>Vraag: 15 m = ... mm 15 m = <input type="text"/> mm</p> <p>Vraag: 2 are = ... km² 2 are = <input type="text"/> ha = <input type="text"/> <input type="text"/>² = <input type="text"/> km²</p> <p>Vraag: 4,3 mL = <input type="text"/> mm³ 4,3 mL = <input type="text"/> L = <input type="text"/> <input type="text"/>³ = <input type="text"/> mm³</p>	<p>Voorbeeld 2:</p> <p>3,4 cm = ... hm</p> <p>2,5dm² = ... ha</p> <p>2 · 10⁴ m³ = ... dL</p>
<p>Dingen om te onthouden</p>	<p>Voorbeeld 3:</p> <p>Verzin hier zelf een voorbeeld</p>



CHECK-JE-BEGRIJ-VRAGEN:

Pas op: maak in de les je eigen check-je begrip vragen, zodanig dat de eerste SPICY opgave te bereiken is voor iedereen.

MILD:

$$52 \text{ hm} = \dots \text{ cm}$$

$$3,7 \text{ dm}^2 = \dots \text{ mm}^2$$

$$15 \text{ L} = \dots \text{ dam}^3$$

MEDIUM:

$$5 \text{ ha} = \dots \text{ are}$$

$$15 \text{ mL} = \dots \text{ cm}^3$$

$$1,3 \cdot 10^6 \text{ m}^2 = \dots \text{ ha}$$

SPICY

$$6,1 \cdot 10^{13} \text{ mm} = \dots \text{ hm}$$

$$1,4 \cdot 10^{-12} \text{ dL} = \dots \text{ hm}^3$$

$$4 \cdot 10^{-10} \text{ are} = \dots \text{ cm}^2$$

