

# **WEGEN**

## **DEEL 1**

# LES 1

## Opdracht 1:

Ieder mens, dus jij ook, pakt elke dag vele voorwerpen (= dingen). Die voorwerpen heb je bijvoorbeeld nodig om te eten (denk maar eens aan een mes, een kuipje boter, een pan en een lepel) of om je te wassen (denk maar eens aan een stukje zeep, een fles shampoo en een handdoek) of om je aan te kleden (denk maar eens aan een broek, sokken, een trui en een jas).

Het pakken van al die voorwerpen (= dingen) is heel vaak niet zo moeilijk. Als je die voorwerpen pakt, **til** je die voorwerpen eigenlijk **op**. Je **tilt** een mes **op** van een tafel, je **tilt** een stukje zeep **op** uit een zeepbakje, je **tilt** een trui **op** vanaf een plank in een kast.

Als je al die voorwerpen niet eerst zou optillen, zou je die voorwerpen niet of niet goed kunnen gebruiken.

**Optillen betekent dan ook een voorwerp (= een ding) of een persoon of een dier omhoog halen van de plaats waar dat voorwerp of die persoon of dat dier is.**

**Nu ga jij voorwerpen en een persoon optillen. Vul de onderstaande tabel in!**

<b>Ik til op...</b>	<b>Kun jij dat?</b>	<b>Hoe komt dat?</b>
1. een pen.		
2. een schooltas.		
3. een kast.		
4. een gum.		
5. het schoolbord.		
6. een stoel.		
7. de school.		
8. een map.		
9. een prullenbak.		
10. een klasgenoot.		

**Opdracht 2:**

Beantwoord de volgende twee vragen!

- a. Waarom kun je bepaalde voorwerpen of een bepaald persoon wel optillen? \_\_\_\_\_
- b. Waarom kun je bepaalde voorwerpen of een bepaald persoon niet optillen? \_\_\_\_\_

**Opdracht 3:**

- Als je een voorwerp heel gemakkelijk kunt optillen, dan is dat voorwerp een licht voorwerp.
- Als je een voorwerp met een beetje moeite kunt optillen, dan is dat voorwerp een beetje zwaar.
- Als je een voorwerp moeilijk kunt optillen, dan is dat voorwerp zwaar.
- Als je een voorwerp niet kunt optillen dan, is dat voorwerp heel erg zwaar.

Vul nu de onderstaande tabel in!

Ik til op...	Dit voorwerp of die persoon is ..... op te tillen. (kies uit) - heel gemakkelijk - met een beetje moeite - moeilijk - niet	Dit voorwerp of die persoon is dan ..... (kies uit) - licht - een beetje zwaar - zwaar - heel erg zwaar
1. een pen.		
2. een schoeltas.		
3. een kast.		
4. een gum.		
5. het schoolbord.		
6. drie stoelen.		
7. de school.		
8. drie tafels.		
9. een prullenbak.		
10. een klasgenoot.		

**Opdracht 4:**

Hoe zwaar of hoe licht een voorwerp of een persoon of een dier is, heeft te maken met het gewicht van dat voorwerp of die persoon of dat dier.

Gewicht is de zwaarte van een voorwerp of een persoon of een dier.

Het gewicht van een voorwerp of een persoon of een dier geeft dus aan hoe zwaar dat voorwerp of die persoon of dat dier is.

Beantwoord nu de volgende vragen!

- a. Wat is "gewicht"? \_\_\_\_\_  
b. Wat geeft "gewicht" dus aan? \_\_\_\_\_

**Opdracht 5:**

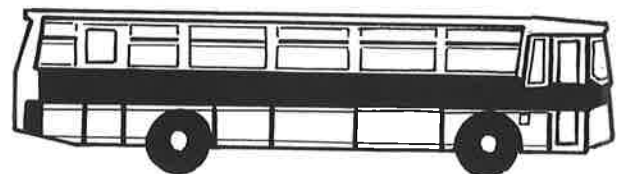
Lang niet alle voorwerpen, personen en dieren hebben hetzelfde gewicht. Daardoor is het ene voorwerp of de ene persoon of het ene dier zwaarder of lichter dan het andere voorwerp of de andere persoon of het andere dier.

- a. Kijk naar de onderstaande plaatjes!

Welk voorwerp is volgens jou zwaarder? Het voorwerp op plaatje 1 of het voorwerp op plaatje 2? \_\_\_\_\_  
Waarom denk je dat? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Plaatje 1:**



**Plaatje 2:**

Dan zeg je:

- Het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ is zwaarder dan het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ en dat komt doordat het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ meer gewicht of een groter gewicht heeft dan het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_.

b. Kijk naar de onderstaande plaatjes!

Welke persoon is volgens jou lichter? De persoon op plaatje 1 of de persoon op plaatje 2? \_\_\_\_\_

Waarom denk je dat? \_\_\_\_\_

---



Plaatje 1:



Plaatje 2:

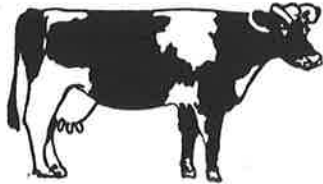
Dan zeg je:

- De persoon op plaatje \_\_\_\_\_ is lichter dan de persoon op plaatje \_\_\_\_\_.
- Dat komt doordat de persoon op plaatje \_\_\_\_\_ minder gewicht of een kleiner gewicht heeft dan de persoon op plaatje \_\_\_\_\_.

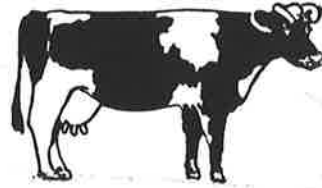
c. Kijk naar de onderstaande plaatjes!

Welk dier is zwaarder? Het dier op plaatje 1 of het dier op plaatje 2? \_\_\_\_\_

Waarom denk je dat? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Plaatje 1:



Plaatje 2:

Dan zeg je:

- Het dier op plaatje \_\_\_\_\_ is even zwaar als het dier op plaatje \_\_\_\_\_ en dat komt doordat het dier op plaatje \_\_\_\_\_ even veel gewicht of hetzelfde gewicht heeft als het dier op plaatje \_\_\_\_\_.

Opdracht 6:

Let op!

Je schrijft of je zegt...

- zwaarder dan
- lichter dan
- minder gewicht dan
- meer gewicht dan
- een groter gewicht dan
- een kleiner gewicht dan

Maar.....

- even zwaar als
- even licht als
- even veel gewicht als
- hetzelfde gewicht als

**Nu ben jij aan de beurt!**

a. Een fiets is **zwaarder dan** een pen.

Dan zeg je:

- Een fiets heeft \_\_\_\_\_ een pen.
- Een fiets heeft \_\_\_\_\_ een pen.
- Een pen is \_\_\_\_\_ een fiets.
- Een pen heeft \_\_\_\_\_ een fiets.
- Een pen heeft \_\_\_\_\_ een fiets.

b. Een map met taalblaadjes is **even zwaar als** een taalboek.

Dan zeg je:

- Een map met taalblaadjes heeft \_\_\_\_\_ een taalboek.
- Een map met taalblaadjes heeft \_\_\_\_\_ een taalboek.
- Een taalboek is \_\_\_\_\_ een map met taalblaadjes.
- Een taalboek heeft \_\_\_\_\_ een map met taalblaadjes.
- Een taalboek heeft \_\_\_\_\_ een map met taalblaadjes.

c. Een auto is \_\_\_\_\_ een theepot.

Dan zeg je:

- Een auto heeft \_\_\_\_\_
- Een auto heeft \_\_\_\_\_
- Een theepot is \_\_\_\_\_
- Een theepot heeft \_\_\_\_\_
- Een theepot heeft \_\_\_\_\_

d. Een taalschrift is even \_\_\_\_\_ een rekenschrift.

Dan zeg je:

- Een taalschrift heeft \_\_\_\_\_
- Een taalschrift heeft \_\_\_\_\_
- Een rekenschrift is \_\_\_\_\_
- Een rekenschrift heeft \_\_\_\_\_
- Een rekenschrift heeft \_\_\_\_\_

**Opdracht 7:**

**Ga verder zoals bij opdracht 6, maar til nu eerst de voorwerpen zelf op!**

**a. Til op....**

- **eerst een tafel!**
- **dan een liniaal!**

**Een tafel is \_\_\_\_\_**

**Dan zeg je:**

**Een tafel heeft \_\_\_\_\_**

**Een tafel heeft \_\_\_\_\_**

**Een liniaal is \_\_\_\_\_**

**Een liniaal heeft \_\_\_\_\_**

**Een liniaal heeft \_\_\_\_\_**

**b. Til op....**

- **eerst een rood kleurpotlood!**
- **dan een groen kleurpotlood!**

**Een rood kleurpotlood is \_\_\_\_\_**

**Dan zeg je:**

**Een rood potlood heeft \_\_\_\_\_**

**Een rood potlood heeft \_\_\_\_\_**

**Een groen potlood is \_\_\_\_\_**

**Een groen potlood heeft \_\_\_\_\_**

**Een groen potlood heeft \_\_\_\_\_**



# LES 2

## Herhaling:

In les 1 heb je geleerd dat ....

- een voorwerp of een persoon of een dier **zwaarder** kan zijn **dan** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is zwaarder dan \_\_\_\_\_

- een voorwerp of een persoon of een dier **lichter** kan zijn **dan** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is lichter dan \_\_\_\_\_

- een voorwerp of een persoon of een dier **even zwaar** kan zijn **als** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is even zwaar als \_\_\_\_\_

## Opdracht 1:

Om precies te weten hoe zwaar (of hoe licht) een voorwerp of een persoon of een dier is, moet je **wegen**.

Maar.....

Wat is wegen?

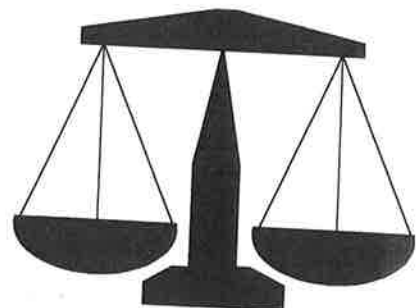
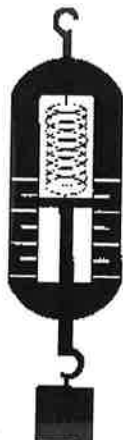
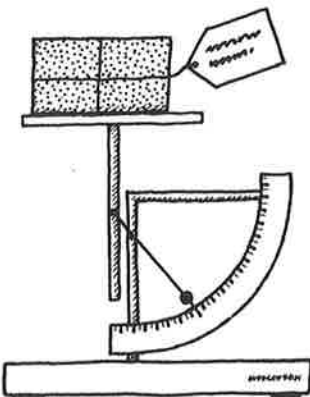
**Wegen is bepalen(= vaststellen) hoe zwaar iets of iemand is.**

Waarom wegen mensen voorwerpen, personen en dieren?

- Omdat ze willen weten hoe zwaar die voorwerpen, personen en dieren zijn.

Hoe kun je nu wegen?

Wegen doe je met **weegschalen**. Hieronder zijn enkele weegschalen afgebeeld.



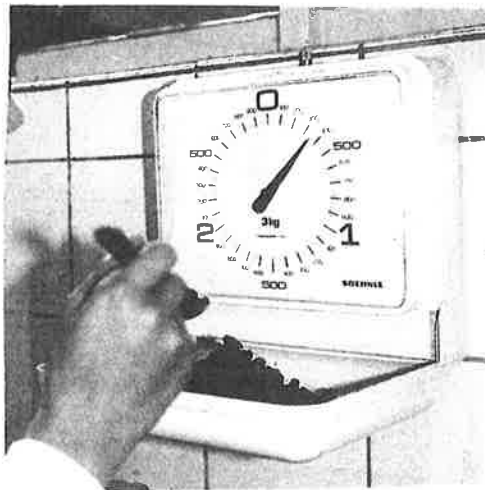
Beantwoord de volgende vragen!

- a. Wat is wegen? \_\_\_\_\_
- b. Waarom wegen mensen voorwerpen, personen en dieren? \_\_\_\_\_
- c. Wat kun je met een weegschaal doen? \_\_\_\_\_

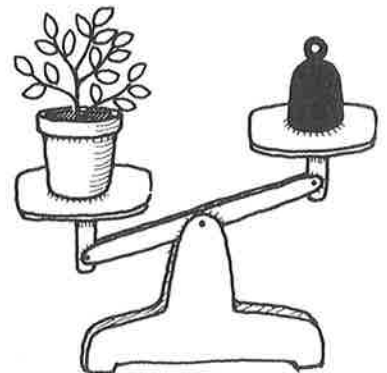
Wegen doe je met een weegschaal. Er zijn veel verschillende weegschalen. Zo heb je o.a. een .....



personenweegschaal



keukenweegschaal



bascule

**Opdracht 2:**

Vraag aan je rekendocent een bascule en doosje 1 met voorwerpen!  
Gebruik die bascule om het gewicht van de voorwerpen van doosje 1 met elkaar te vergelijken! Vergelijk steeds twee andere voorwerpen met elkaar!

Vul de onderstaande tabel in! Kijk goed naar het voorbeeld!

Welke voorwerpen vergelijk je in gewicht met elkaar?	..... is zwaarder dan .....	..... is lichter dan .....	..... is even zwaar als .....
Een schaar met een paperclip.	Een schaar is zwaarder dan een paperclip.	Een paperclip is lichter dan een schaar.	

**Opdracht 3:**

Hieronder staan twee plaatjes. Hoe zwaar is het pak suiker op plaatje 1 en hoe zwaar is het pak waspoeder op plaatje 2?

Het pak suiker op plaatje 1 is \_\_\_\_\_

Het pak waspoeder op plaatje 2 is \_\_\_\_\_

Hoe weet je dat? \_\_\_\_\_

---



**Plaatje 1**



**Plaatje 2**

Het pak suiker op plaatje 1 weegt 1 kilogram en het pak waspoeder op plaatje 2 weegt 1 kilo.

Kilo en kilogram zijn twee verschillende namen voor hetzelfde gewicht.

Maar hoe zwaar is die kilo of kilogram?

Vraag aan je rekendocent het gewicht van 1 kilo of 1 kilogram!

Til die kilo (of kilogram) eens een paar keer op!

Vind je die kilo (of kilogram) zwaar? \_\_\_\_\_

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Nu weet je hoe zwaar een kilo of een kilogram is.

Vraag aan je rekendocent doosje 2 met voorwerpen!

Neem de kilo in de ene hand en om de beurt een voorwerp uit doosje 2 in de andere hand. Welke voorwerpen zijn volgens jou lichter of zwaarder dan 1 kilo of even zwaar als 1 kilo?

Lichter dan 1 kilo: \_\_\_\_\_

Zwaarder dan 1 kilo: \_\_\_\_\_

Even zwaar als 1 kilo: \_\_\_\_\_

Gebruik die kilo om met de bascule voorwerpen van doosje 2 in gewicht met elkaar te vergelijken!

Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, goed "geschat"? \_\_\_\_\_ voorwerpen.

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp?	Zwaarder dan 1 kilo? (Ja of nee)	Lichter dan 1 kilo? (Ja of nee)	Even zwaar als 1 kilo? (Ja of nee)

**Opdracht 4:**

Bij opdracht 3 heb je voorwerpen in gewicht vergeleken met de gewichtseenheid "kilo" of "kilogram".

Kijk goed naar het onderstaande plaatje!

Welke gewichtseenheid wordt er op dat plaatje gebruikt? \_\_\_\_\_



De gewichtseenheid die op het plaatje wordt gebruikt is dus "gram".

Maar hoe zwaar is een gram?

Vraag aan je rekendocent het gewicht van 1 gram.

Til die gram eens een paar keer op!

Is die gram zwaar? \_\_\_\_\_

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Nu weet je hoe zwaar een gram is.

Vraag aan je rekendocent doosje 3 met voorwerpen!

Neem de gram in de ene hand en om de beurt een voorwerp uit doosje 3 in de andere hand. Welke voorwerpen zijn volgens jou lichter of zwaarder dan 1 gram of even zwaar als 1 gram?

Lichter dan 1 gram: \_\_\_\_\_

Zwaarder dan 1 gram: \_\_\_\_\_

Even zwaar als 1 gram: \_\_\_\_\_

Gebruik de gram om met de bascule de voorwerpen van doosje 3 in gewicht met elkaar te vergelijken!

Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, goed "geschat"? \_\_\_\_\_ voorwerpen.

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp?	Zwaarder dan 1 gram? (Ja of nee)	Lichter dan 1 gram? (Ja of nee)	Even zwaar als 1 gram? (Ja of nee)

**Opdracht 5:**

Bij opdracht 4 heb je voorwerpen in gewicht vergeleken met de gewichtseenheid "gram".

Neem nu het gewicht van 10 gram uit het gewichtendoosje.

Til die 10 gram eens een paar keer op!

Is die 10 gram zwaar? \_\_\_\_\_

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vraag aan je rekendocent doosje 4 met voorwerpen!

Neem de 10 gram in de ene hand en om de beurt een voorwerp uit doosje 4 in de andere hand. Welke voorwerpen zijn volgens jou lichter of zwaarder dan 10 gram of even zwaar als 10 gram?

**Lichter dan 10 gram:** \_\_\_\_\_

**Zwaarder dan 10 gram:** \_\_\_\_\_

**Even zwaar als 10 gram:** \_\_\_\_\_

**Gebruik die 10 gram om met de bascule voorwerpen van doosje 4 in gewicht met elkaar te vergelijken!**

**Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, goed “geschat”? \_\_\_\_\_ voorwerpen**

**Hoe komt dat?** \_\_\_\_\_

**Vul de onderstaande tabel in!**

<b>Welk voorwerp?</b>	<b>Zwaarder dan 10 gram? (Ja of nee)</b>	<b>Lichter dan 10 gram? (Ja of nee)</b>	<b>Even zwaar als 10 gram? (Ja of nee)</b>

**Opdracht 6:**

**Neem nu het gewicht van 100 gram uit het gewichtendoosje!**

**Til die 100 gram eens een paar keer op!**

**Is die 100 gram zwaar? \_\_\_\_\_**

**Hoe komt dat?** \_\_\_\_\_

**Vraag aan je rekendocent doosje 5 met voorwerpen!**

**Neem de 100 gram in de ene hand en om de beurt een voorwerp uit doosje 5 in de andere hand. Welke voorwerpen zijn volgens jou lichter of zwaarder dan 100 gram of even zwaar als 100 gram?**

**Lichter dan 100 gram:** \_\_\_\_\_

**Zwaarder dan 100 gram:** \_\_\_\_\_

**Even zwaar als 100 gram:** \_\_\_\_\_

**Gebruik die 100 gram om met de bascule voorwerpen van doosje 5 in gewicht met elkaar te vergelijken!**

**Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, goed “geschat”? \_\_\_\_\_ voorwerpen.**

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp?	Zwaarder dan 100 gram? (Ja of nee)	Lichter dan 100 gram? (Ja of nee)	Even zwaar als 100 gram? (Ja of nee)

**Opdracht 7:**

Neem tenslotte het gewicht van 500 gram uit het gewichtendoosje!

Til die 500 gram eens een paar keer op!

Is die 500 gram zwaar? \_\_\_\_\_

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vraag aan je rekendocent doosje 6 met voorwerpen!

Neem de 500 gram in de ene hand en om de beurt een voorwerp uit doosje 6 in de andere hand. Welke voorwerpen zijn volgens jou lichter of zwaarder dan 500 gram of even zwaar als 500 gram?

Lichter dan 500 gram: \_\_\_\_\_

Zwaarder dan 500 gram: \_\_\_\_\_

Even zwaar als 500 gram: \_\_\_\_\_

Gebruik die 500 gram om met de bascule voorwerpen van doosje 6 in gewicht met elkaar te vergelijken!

Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, goed “geschat”? \_\_\_\_\_ voorwerpen.

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_





**Opdracht 9:**

Neem het gewicht van 100 gram uit het gewichtendoosje!  
Til deze 100 gram een paar keer op!

Deze 100 gram noemen we ook wel 1 ons.

Dus: 100 gram = 1 ons  
1 ons = 100 gram

Vul de onderstaande tabel op de juiste wijze in!

100 gram =	ons	1400 gram =	ons
200 gram =	ons	1 kilo =	ons
800 gram =	ons	2800 gram =	ons
4 ons =	gram	6 kilo =	ons
9 ons =	gram	20 ons =	kilo
600 gram =	ons	5400 gram =	ons
300 gram =	ons	10 kilo =	ons
7 ons =	gram	60 ons =	kilo
9 ons =	gram	7700 gram =	ons
500 gram =	ons	80 ons =	kilo

**Opdracht 10:**

Neem het gewicht van 500 gram uit het gewichtendoosje!  
Til deze 500 gram een paar keer op!

Deze 500 gram noemen we ook wel 1 pond.

Dus: 500 gram = 1 pond  
1 pond = 500 gram

Vul de onderstaande tabel op de juiste wijze in!

1 pond =	gram	2 pond =	kilo
2 pond =	gram	4 kilo =	pond
5 pond =	gram	6 pond =	kilo
500 gram =	pond	1 pond =	ons
6 pond =	gram	8 pond =	kilo
1000 gram =	pond	6 kilo =	pond
1500 gram =	pond	12 pond =	kilo
4 pond =	gram	3 pond =	ons
2500 gram =	pond	10 pond =	kilo
3500 gram =	pond	7 pond =	ons

**Opdracht 11:**

Vul de onderstaande tabel op de juiste wijze in!

3 kilo + 2 pond =	pond	2 kilo + 9 pond =	gram
5 kilo + 3 pond =	ons	12 pond + 6 kilo =	kilo
4 kilo + 6 pond =	pond	7 pond + 5 kilo =	gram
2 kilo + 8 pond =	ons	9 pond + 8 kilo =	ons
3 pond + 5 kilo =	gram	10 pond + 1 kilo =	gram
2 kilo + 2 pond =	gram	8 pond + 2 kilo =	kilo
6 kilo + 5 pond =	gram	15 pond + 16 kilo =	gram
10 pond + 10 kilo =	pond	14 pond + 11 kilo =	ons
7 kilo + 7 pond =	ons	11 pond + 9 kilo =	gram
2 kilo + 4 pond =	gram	4 kilo + 4 pond =	gram

**Opdracht 12:**

Bereken de uitkomst van de volgende sommen!

- 1 kilo + 1 pond + 1 ons + 1 gram = \_\_\_\_\_ gram
- 2 kilo + 3 pond + 4 ons + 5 gram = \_\_\_\_\_ gram
- 5000 gram + 6 pond + 50 ons = \_\_\_\_\_ kilo
- 6000 gram — 5 pond = \_\_\_\_\_ ons
- 200 ons — 200 gram = \_\_\_\_\_ gram
- 2 kilo — 2 ons = \_\_\_\_\_ ons
- 5 kilo — 5 pond = \_\_\_\_\_ ons
- 7 kilo — 7 gram = \_\_\_\_\_ gram
- 10 kilo + 9 pond + 8 ons + 7 gram = \_\_\_\_\_ gram
- 2000 gram + 200 ons + 20 pond + 2 kilo = \_\_\_\_\_ kilo

# Les 3

## Opdracht 1:

Tot nu toe hebben we de volgende gewichtseenheden geleerd:

- kilo of kilogram
- pond
- ons
- gram

## Let op!

Kilo (of kilogram) en gram kun je ook als afkorting gebruiken.

- kilo (of kilogram) = kg
- gram = g

a. Op welke manier worden kilo (of kilogram) en gram afgekort?

\_\_\_\_\_

b. Wat betekenen de afkortingen “kg” en “g”?

\_\_\_\_\_

c. Schrijf de volgende “gewichten” in woorden uit!

- 4 kg = \_\_\_\_\_
- 60 g = \_\_\_\_\_
- 20 kg = \_\_\_\_\_
- 15 g = \_\_\_\_\_

## Opdracht 2:

Neem uit doosje 1 tm 6 om de beurt steeds één voorwerp in je hand. “Schat” nu hoeveel elk voorwerp weegt! Noteer het voorwerp en het gewicht hieronder!

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | 6. _____ |

**Pak het gewichtendoosje en de bascule!**

Bepaal zo precies mogelijk het gewicht van de zes voorwerpen uit de doosjes 1 tm 6 met behulp van de bascule en alle gewichten uit het gewichtendoosje!

Hoeveel voorwerpen heb jij, wat het gewicht betreft, (ongeveer) goed “geschat”? \_\_\_\_\_ voorwerpen.

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp weeg je?	Wat is het gewicht van dit voorwerp?
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

**Opdracht 3:**

Vraag aan je rekendocent de "keukenweegschaal"!

Weeg alle voorwerpen van opdracht 2 nog een keer met deze keukenweegschaal!

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp weeg je?	Wat is het gewicht van dit voorwerp?
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

**Opdracht 4:**

Bij opdracht 2 en 3 heb je dezelfde voorwerpen op een verschillende manier gewogen.

Is het gewicht van alle voorwerpen bij opdracht 2 en 3 hetzelfde?

Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

---

**Opdracht 5:**

Vraag aan je rekendocent de "personenweegschaal".

Weeg eerst jezelf op deze personenweegschaal.

Hoeveel weeg jij? \_\_\_\_\_

Je gaat zo dadelijk met behulp van die personenweegschaal het gewicht van 5 verschillende klasgenoten wegen.

Voordat je die klasgenoten echt gaat wegen, vul je eerst de onderstaande tabel in!

Naam klasgenoot:	Hoeveel denk je dat die klasgenoot weegt? (eerst schatten dus)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Nu ga je om de beurt het gewicht van de 5 bovenstaande klasgenoten wegen.

Vul de onderstaande tabel in!

Naam klasgenoot:	Deze klasgenoot weegt.....
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Is er veel verschil tussen jouw schattingen en het echte gewicht van de klasgenoten? \_\_\_\_\_  
Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Vul hieronder o.a. de namen in van de klasgenoten die je hebt gewogen!

\_\_\_\_\_ is zwaarder dan \_\_\_\_\_  
Wat is het verschil in gewicht tussen deze twee leerlingen? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ is lichter dan \_\_\_\_\_  
Wat is het verschil in gewicht tussen deze twee leerlingen? \_\_\_\_\_

Welke leerling weegt het minst? \_\_\_\_\_  
Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Welke leerling weegt het meest? \_\_\_\_\_  
Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

Welke (twee) leerlingen wegen (ongeveer) hetzelfde? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Hoe komt dat? \_\_\_\_\_

# LES 4

## Een korte herhaling....

Vul aan!

- Een euro kun je gemakkelijk optillen, omdat \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Een lege kast kun je moeilijk optillen, omdat \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Een auto kun je niet optillen, omdat \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ is zwaarder dan \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ is lichter dan \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ is even zwaar als \_\_\_\_\_
- Wegen is \_\_\_\_\_
- Wegen doe je met \_\_\_\_\_
- Wegen doe je, omdat \_\_\_\_\_
- Belangrijke gewichtseenheden zijn \_\_\_\_\_

## Hoeveel weegt elke gewichtseenheid?

1 kilo(gram) = \_\_\_\_\_ pond = \_\_\_\_\_ ons = \_\_\_\_\_ gram

1 pond = \_\_\_\_\_ ons = \_\_\_\_\_ gram

1 ons = \_\_\_\_\_ gram

100 gram = 1 \_\_\_\_\_

500 gram = 1 \_\_\_\_\_



### Opdracht 1:

Vul het juiste gewicht in!

- 1 kg aardappelen weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 1 pond koffie weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 1 ons worst weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 2 kg appels weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 5 ons gehakt weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 3 pond boter weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 2 kg kaas weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 3 ons boterhamworst weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 2000 g waspoeder weegt \_\_\_\_\_ kg.
- Een baby van 3000 g weegt \_\_\_\_\_ kg.
- 500 g kersen weegt \_\_\_\_\_ pond.
- 400 g druiven weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 4000 g boontjes weegt \_\_\_\_\_ kg.
- 200 g hagelslag weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 3 pond ham weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 10 kg grind weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 7 ons pindakaas weegt \_\_\_\_\_ gram.
- 2500 gram wol weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 12 kg goud weegt \_\_\_\_\_ ons.
- 1600 ons witlof weegt \_\_\_\_\_ gram.

### Opdracht 2:

Hoeveel gram is het verschil tussen.....

- 1 kg en 1 pond? \_\_\_\_\_ gram
- 1 kg en 1 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 1 kg en 1 gram? \_\_\_\_\_ gram
- 1 pond en 1 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 1 ons en 1 gram? \_\_\_\_\_ gram
- 2 kg en 14 pond? \_\_\_\_\_ gram
- 3 kg en 13 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 90 gram en 9 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 10 pond en 13 kg? \_\_\_\_\_ gram
- 3 kg en 120 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 15 ons en 10 pond? \_\_\_\_\_ gram
- 1300 gram en 6 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 4 pond en 7 ons? \_\_\_\_\_ gram
- 11 kg en 11 gram? \_\_\_\_\_ gram
- 8 ons en 8 pond? \_\_\_\_\_ gram

### Opdracht 3:

Vul in....

- zwaarder dan
- of
- lichter dan
- of
- even zwaar als

1. 1 pond is \_\_\_\_\_ 5 ons.
2. 3 kg is \_\_\_\_\_ 6 pond.
3. 1500 gram is \_\_\_\_\_ 15 ons.
4. 4 kilo is \_\_\_\_\_ 400 ons.
5. 50 ons is \_\_\_\_\_ 5 pond.
6. 80 gram is \_\_\_\_\_ 8 ons.
7. 4545 gram is \_\_\_\_\_ 45 ons.
8. 220 ons is \_\_\_\_\_ 2 kg.
9. 1800 gram is \_\_\_\_\_ 9 pond.
10. 1220 ons is \_\_\_\_\_ 12 kilo.

### Opdracht 4:

Zet een cirkel om het goede antwoord!

1. Jenny is 10 jaar en niet dik. Zij weegt zich op een personenweegschaal. Zij weegt....
  - a. 1 kilo en 45 gram
  - b. 10 kilo en 80 gram
  - c. 35 kilo
  - d. 87 kilo
  
2. Mark heeft een brief geschreven en in een envelop gedaan. De brief en de envelop wegen samen.....
  - a. 30 gram
  - b. 3 ons
  - c. 1 pond
  - d. 1 kilo
  
3. Oom Ruud koopt een flinke zak aardappelen in de supermarkt. Die flinke zak aardappelen weegt ongeveer....
  - a. 1 kilo
  - b. 5 kilo
  - c. 50 gram
  - d. 3 ons

4. Tante Els heeft een nieuwe personenauto gekocht. Deze auto weegt ongeveer:
- 1000 gram
  - 100 ons
  - 100 pond
  - 1000 kilo
5. Koert heeft een beetje honger en koopt een broodje kaas. Het broodje kaas weegt ongeveer:
- 6 gram
  - 60 gram
  - 6 pond
  - 6 kilo
6. Op de markt koopt Johan tien bananen. Die tien bananen wegen ongeveer.....
- 1 ons
  - 10 ons
  - 100 ons
  - 1000 ons
7. Voor het avondeten pakt Mirjam een blik tomatensoep uit de kelder. Dat blik soep weegt ongeveer.....
- 100 gram
  - 1000 gram
  - 10.000 gram
  - 100.000 gram
8. Ans heeft boodschappen gedaan. Haar grote boodschappentas zit vol met levensmiddelen. Die boodschappentas van Ans weegt ongeveer.....
- 2 pond
  - 6 pond
  - 16 pond
  - 45 pond
9. Wim bezorgt elke week 500 kranten van het weekblad "Schoon Galbergen" in de wijk "Galbergen". Die 500 kranten wegen samen ongeveer.....
- 6 kilo
  - 60 kilo
  - 600 kilo
  - 6000 kilo

10. Boer Boersma heeft zijn kruiwagen vol met zand geladen. Dat zand in die kruiwagen weegt ongeveer.....
- a. 60 gram
  - b. 600 gram
  - c. 6000 gram
  - d. 60.000 gram
11. Frans moet zijn herenfiets over een hekje tillen. Die herenfiets van Frans weegt ongeveer.....
- a. 12 gram
  - b. 12 ons
  - c. 12 pond
  - d. 12 kilo
12. In de schooltas van Frederieke zitten 8 schoolboeken, 6 schriften, een etui, een liniaal en een passer. Die schooltas van Frederieke weegt ongeveer.....
- a. 1 kilo
  - b. 6 kilo
  - c. 16 kilo
  - d. 36 kilo
13. Arie gaat elke twee maanden naar de kapper. Gisteren is hij ook weer bij de kapper geweest. Zoals iedere keer knipt de kapper het haar van Arie behoorlijk kort. Het haar dat de kapper gisteren van het hoofd van Arie heeft afgeknipt, weegt.....
- a. 12 gram
  - b. 12 ons
  - c. 12 pond
  - d. 12 kilo
14. Bij juwelier Kerkhofs in de Kerkstraat in Geldrop kopen Evelien en Sander voor elkaar trouwringen. Die twee trouwringen wegen samen.....
- a. 2 gram
  - b. 20 gram
  - c. 200 gram
  - d. 2000 gram

15. Bart koopt een paar nieuwe sportschoenen om daarmee te gaan hardlopen. Die (twee) nieuwe sportschoenen wegen samen.....
- 6 gram
  - 6 ons
  - 6 pond
  - 6 kilo

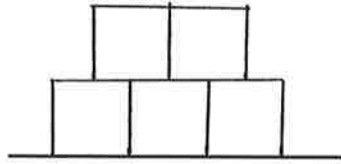
**Opdracht 5:**

**Vul elke zin aan met het juiste antwoord! Kies uit**

- gram
- ons
- pond
- kilo(gram)

- Een pak hagelslag weegt ongeveer 3 \_\_\_\_\_
- Een deksel van een jampot weegt ongeveer 5 \_\_\_\_\_
- Een emmer vol water weegt ongeveer 24 \_\_\_\_\_
- Een appel weegt ongeveer 150 \_\_\_\_\_
- Een veer van kip weegt ongeveer 2 \_\_\_\_\_
- Een lege pindakaaspot weegt ongeveer 150 \_\_\_\_\_
- Vijftien lange haren wegen ongeveer 1 \_\_\_\_\_
- Een leerlingenstoel in de klas weegt ongeveer 3 \_\_\_\_\_
- Een varken weegt ongeveer 150 \_\_\_\_\_
- Een schaar weegt ongeveer 1 \_\_\_\_\_
- Een kopje (om koffie uit te drinken) weegt ongeveer 100 \_\_\_\_\_
- Een haas weegt ongeveer 6 \_\_\_\_\_
- De deur van het klaslokaal weegt ongeveer 8 \_\_\_\_\_
- Een plastic bekertje melk weegt ongeveer 2 \_\_\_\_\_
- Een slanke volwassen vrouw van 1.75 meter weegt ongeveer 140 \_\_\_\_\_
- Een rol wc-papier weegt ongeveer 80 \_\_\_\_\_
- Een hakbijl weegt ongeveer 3 \_\_\_\_\_
- Een doos met gebakjes weegt ongeveer 10 \_\_\_\_\_
- Een lange broek voor een volwassene (zonder riem) weegt ongeveer 1 \_\_\_\_\_
- Jouw rekendocent weegt ongeveer (ook een getal invullen)  
\_\_\_\_\_

**Opdracht 6:**  
**Let op!**



- Dit stapeltje blokjes weegt 5 ons.

1. Teken een stapeltje blokjes van 1 pond!

---

2. Teken een stapeltje blokjes van 7 ons!

---

3. Teken een stapeltje blokjes van 3 kilo!

---

4. Teken een stapeltje blokjes van 2500 gram!

---

**5. Teken een stapeltje blokjes van 2 pond!**

---

**6. Teken een stapeltje blokjes van 11 ons!**

---

**7. Teken een stapeltje blokjes van 1 kilo!**

---

**8. Teken een stapeltje blokjes van 1500 gram!**

---

**9. Teken een stapeltje blokjes van 16 ons!**

---

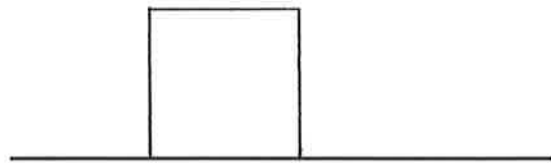
**10. Teken een stapeltje blokjes van 6 pond!**

---

**Opdracht 7:**

**Let op!**

- Deze steen weegt 1 kg.



**1. Teken een steen van 1 ons!**

---

**2. Teken een steen van 4 kilo!**

---

**3. Teken een steen van 2 pond!**

---

**4. Teken een steen van 6 ons!**

---

**5. Teken een steen van 400 gram!**

---



6. Teken een steen van 3 pond! \_\_\_\_\_

7. Teken een steen van 9 ons! \_\_\_\_\_

8. Teken een steen van 3 kilo! \_\_\_\_\_

9. Teken een steen van 1100 gram! \_\_\_\_\_

10. Teken een steen van 700 gram! \_\_\_\_\_

**Opdracht 8:**

Mevrouw Harms heeft in de krant een recept gelezen van een nieuw soort koek. “Kanelti” heet die nieuwe koek. Mevrouw Harms wil die nieuwe koek wel eens uitproberen. Lekkere dingen bakken is een hobby van haar en ze gaat dan ook meteen aan de slag.

Voor elke koek “Kanelti” heeft ze de volgende ingrediënten nodig:

- 20 gram boter
- 10 gram suiker
- 50 gram meel
- 40 gram ei
- 30 gram kaneel
- 2 gram zout

**Maar hoeveel van deze ingrediënten heeft mevrouw Harms nodig voor 2, 10, 50 en 100 “Kanelti-koeken”?**

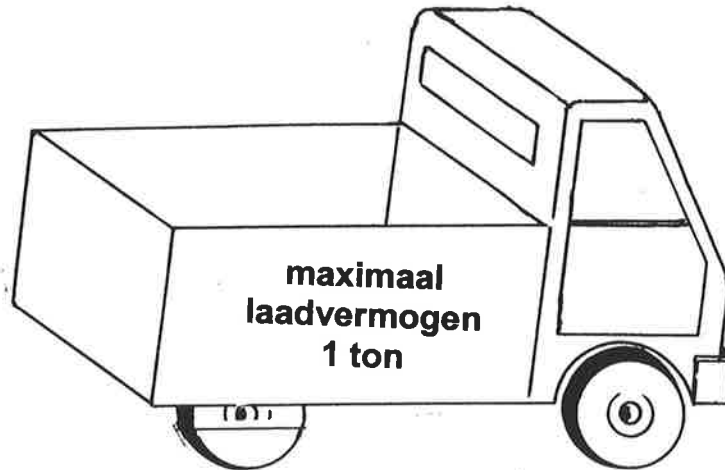
Vul het onderstaande schema op de juiste wijze in!

INGRE- DIËNTEN	VOOR 2 KOEKEN	VOOR 10 KOEKEN	VOOR 50 KOEKEN	VOOR 100 KOEKEN
1. boter	gram	ons	pond	kg
2. suiker	gram	ons	pond	ons
3. meel	ons	pond	pond	ons
4. ei	gram	ons	pond	kg
5. kaneel	gram	ons	ons	pond
6. zout	gram	gram	ons	ons

**Opdracht 9:**

Kijk goed naar het plaatje dat hieronder staat!

Welke gewichtseenheid wordt er op dat plaatje gebruikt? \_\_\_\_\_



Op het plaatje wordt de gewichtseenheid "ton" gebruikt.

Als je goed naar het plaatje kijkt, kun je misschien weten hoe zwaar een ton is.

Hoeveel weegt een ton volgens jou? \_\_\_\_\_

Het juiste antwoord is:

1 ton = 1000 kilo(gram)

1000 kilo(gram) = 1 ton

Vul nu op de juiste wijze de onderstaande tabel in!

1. 1 ton =	kg	11. 1 ton =	pond
2. 2 ton =	kg	12. 1 ton =	ons
3. 6 ton =	kg	13. 1 ton =	gram
4. 4000 kg =	ton	14. 16.000 pond =	ton
5. 9000 kg =	ton	15. 300.000 ons =	ton
6. 14 ton =	kg	16. 90.000 pond =	ton
7. 89000 kg =	ton	17. 800.000 ons =	ton
8. 100.000 kg =	ton	18. 7000 kg =	ton
9. 36 ton =	kg	19. 100 ton =	kg
10. 65000 kg =	ton	20. 1.000.000 kg =	ton

**Opdracht 9:**

Wegen de onderstaande voorwerpen, personen en dieren meer of minder dan 1 ton?

Vul de onderstaande tabel in!

Welk voorwerp, welke persoon of welk dier?	Weegt het voorwerp, de personen of het dier meer of minder dan 1 ton? Vul in: meer of minder
1. een autobus	
2. een olifant	
3. een zeeschip	
4. het water in een zwembad	
5. alle tafels en stoelen in dit klaslokaal	
6. een vliegtuig	
7. alle leerlingen van je klas	
8. een paard	
9. de computers in het computerlokaal	
10. de stoeptegels op het schoolplein	

**Opdracht 10 :**

Je bent nu al diverse lessen met “wegen” bezig. Het is natuurlijk ook belangrijk dat je zelf weet hoe zwaar iets of iemand (ongeveer) is. Om te weten of jij kunt bepalen hoe zwaar iets (ongeveer) is, voer je de volgende opdracht uit!

- Pak de volgende gewichten uit de kast: 1 gram – 10 gram – 100 gram – 500 gram en een kilo
- Til elk gewicht enkele keren op!
- Leg al deze gewichten terug in de kast!
- Pak doosje 7 uit de kast!
- Til elk voorwerp uit doosje 7 op en schat zo precies mogelijk hoeveel elk voorwerp weegt!
- Vul de onderstaande tabel in!

<b>Welk voorwerp?</b>	<b>Ik denk dat dit voorwerp ..... weegt.</b>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Hoeveel weegt elk voorwerp nu precies?**

Weeg met de keukenweegschaal hoeveel elk voorwerp precies weegt!  
Vul dan de onderstaande tabel in!

<b>Welk voorwerp?</b>	<b>Ik denk dat dit voorwerp .... weegt.</b>	<b>Dit voorwerp weegt .....</b>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Dan zeg je:

- Het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ is zwaarder dan het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ en dat komt doordat het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_ meer gewicht of een groter gewicht heeft dan het voorwerp op plaatje \_\_\_\_\_.

b. Kijk naar de onderstaande plaatjes!

Welke persoon is volgens jou lichter? De persoon op plaatje 1 of de persoon op plaatje 2? \_\_\_\_\_

Waarom denk je dat? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Plaatje 1:



Plaatje 2:

Dan zeg je:

- De persoon op plaatje \_\_\_\_\_ is lichter dan de persoon op plaatje \_\_\_\_\_.
- Dat komt doordat de persoon op plaatje \_\_\_\_\_ minder gewicht of een kleiner gewicht heeft dan de persoon op plaatje \_\_\_\_\_.

# LES 2

## Herhaling:

In les 1 heb je geleerd dat ....

- een voorwerp of een persoon of een dier **zwaarder** kan zijn **dan** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is zwaarder dan \_\_\_\_\_

- een voorwerp of een persoon of een dier **lichter** kan zijn **dan** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is lichter dan \_\_\_\_\_

- een voorwerp of een persoon of een dier **even zwaar** kan zijn **als** een ander voorwerp of een andere persoon of een ander dier.

Bijvoorbeeld: \_\_\_\_\_ is even zwaar als \_\_\_\_\_

## Opdracht 1:

Om precies te weten hoe zwaar (of hoe licht) een voorwerp of een persoon of een dier is, moet je **wegen**.

Maar.....

Wat is wegen?

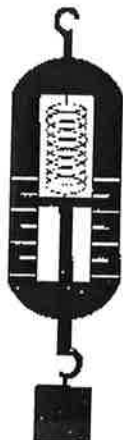
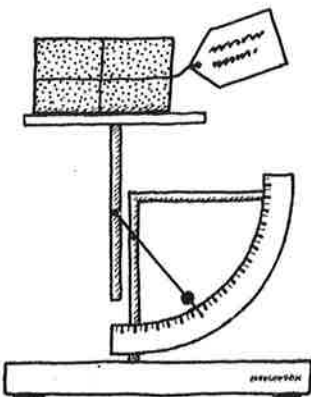
**Wegen is bepalen(= vaststellen) hoe zwaar iets of iemand is.**

Waarom wegen mensen voorwerpen, personen en dieren?

- Omdat ze willen weten hoe zwaar die voorwerpen, personen en dieren zijn.

Hoe kun je nu wegen?

Wegen doe je met **weegschalen**. Hieronder zijn enkele weegschalen afgebeeld.



Beantwoord de volgende vragen!

- a. Wat is wegen? \_\_\_\_\_
- b. Waarom wegen mensen voorwerpen, personen en dieren? \_\_\_\_\_
- c. Wat kun je met een weegschaal doen? \_\_\_\_\_

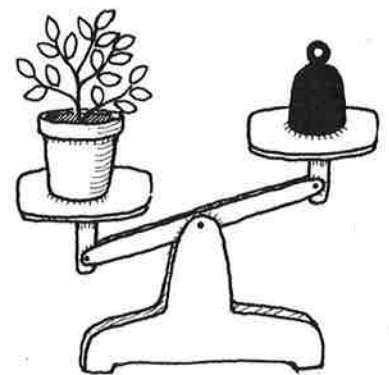
Wegen doe je met een weegschaal. Er zijn veel verschillende weegschalen. Zo heb je o.a. een .....



personenweegschaal



keukenweegschaal



bascule

**Opdracht 2:**

Vraag aan je rekendocent een bascule en doosje 1 met voorwerpen!  
Gebruik die bascule om het gewicht van de voorwerpen van doosje 1 met elkaar te vergelijken! Vergelijk steeds twee andere voorwerpen met elkaar!

## WEEGEENHEDEN

### WAT MOET JE ERVAN WETEN EN ERMEE KUNNEN?

Wat moet je ervan weten en ermee kunnen?	Een voorbeeld (als dat nodig is)
1. Wat wegen is en wat we met wegen doen, waarom we wegen en waarmee we wegen.	
2. Wat gewicht is en hoe je gewicht met elkaar kunt vergelijken .	Kies uit: lichter dan, zwaarder dan, even zwaar als - Een auto is ..... een fiets.
3. Het gewicht van twee verschillende voorwerpen kunnen vergelijken door ze op te tillen.	Til een pen en een tafel op! Kies uit: lichter dan, zwaarder dan, even zwaar als - Een pen is..... een tafel.
4. Aan kunnen geven wat het gewicht van een voorwerp is (1 gram, 10 gram, 100 gram, 500 gr, 1 kilo).	Kies uit: 1 gr, 10 gr, 100 gr, 500 gr, 1 kilo - Een pak suiker is ..... - Een lucifer is .....
5. Alle weegeenheden in de juiste volgorde kennen plus de eventuele afkortingen en weten welke weegeenheden even zwaar zijn.	- 4 kg = 4 kilo(gram) - 2 g = 2 gram  - 1 ons = 100 gram
6. Weegeenheden kunnen omrekenen naar een andere weegeenheid.	- 6 pond =        gram - 40 ons =        kilo(gram)
7. Verschillende weegeenheden kunnen optellen en aftrekken.	- 3 kg + 6 pond + 38 g =    g - 6 kilo – 15 ons =        pond
8. Met behulp van weegschalen het gewicht van voorwerpen kunnen bepalen.	
9. Kunnen schatten hoe zwaar voorwerpen en personen (ongeveer) zijn.	- een stoeptegel weegt (ongeveer) 5 kilo - een slank meisje van 16 jaar weegt (ongeveer) 60 kilo.
10. Weten welke weegeenheid bij het gewicht van een voorwerp of persoon hoort.	- Het gewicht van een pen geef je aan in <b>grammen</b> . - Het gewicht van een volwassen persoon geef je aan in <b>kilo's</b> . - Het gewicht van een zeeschip geef je aan in <b>tonnen</b> .