

FFREKENEN

MBO niveau 2

Proefhoofdstuk 3

Gewicht

VOORWOORD

Voor je ligt een proefhoofdstuk uit de activiteitenboeken van de rekenmethode ff Rekenen MBO. ffRekenen MBO bestaat uit een complete digitale leergang met volgsysteem én een complete leergang in de vorm van activiteitenboeken met uitgebreide didactische handleidingen en antwoordenboeken.

Je kunt dit materiaal voor het cursusjaar 2021/2022 gratis aanvragen via helpdesk@ffrekenen.nl. Je krijgt het dan digitaal toegezonden.

In de didactische handleidingen vind je compacte lessenplannen met hints en (extra) praktische opdrachten voor échte en realistische rekenactiviteiten voor groepen studenten.

De opdrachten zijn gericht op een mengvorm van praktisch en samenwerkend leren.

Juist zwakke rekenaars hebben daar veel baat bij, omdat hiermee de abstractie van het rekenen wordt doorbroken.

Bovendien motiveert het studenten, als er meer te doen is dan werken met een boek of computer.

Dat maakt dit activiteitenboek anders dan alle andere werkboeken.

Afhankelijk van je beschikbare tijd en didactische wensen, kun je van dit activiteitenboek dus een echt 'doeboek' maken of je juist beperken door geen (extra) opdrachten uit de handleiding uit te voeren.

Door digitaal met papier te combineren kun je een optimale mix voor alle onderwijs-omstandigheden en leerstijlen samenstellen.

De software is uitermate geschikt om er studenten zelfstandig mee te laten werken, vanwege de sturende micro-feedback per opgave. Studenten kunnen daardoor niet vastlopen in hun leerproces.

Met behulp van het geavanceerde volgsysteem is het eenvoudig mogelijk om op afstand toch de voortgang per instelbare periode vast stellen en (voor groepen) knelpunten in de leerstof op te sporen.

Daardoor kun je gericht aandacht besteden aan die onderwerpen.

ffRekenen beschikt voor gebruikers van de methode ook over een toetsenbank met:

- instaptoetsen niveau 2, 3 en 4
- diagnostische Domeintoetsen waarmee hiaten in kennis en vaardigheden worden opgespoord.

Een activiteitenboek bevat een aantal BLOKKEN. Deze corresponderen 1 op 1 met de blokken in de software.

Ieder BLOK bestaat uit vier onderdelen:

- Voorkennis → gericht op het activeren van bijbehorende voorkennis
- Theorie → een samenvatting van de belangrijkste theorie met verwijzingen naar uitlegfilmpjes
- Basis → eenvoudige opdrachten om kennis te activeren en oefenen
- Toepassen → complexere opgaven om inzicht te verwerven

Je kunt nadere informatie inwinnen over onze methode door een mail te sturen naar helpdesk@ffrekenen.nl of te bellen met onze helpdesk 030 3031499.

De auteurs, voorjaar 2022

Colofon

Titel: Rekenen Activiteitenboek niveau 3

Auteurs: Ruud Alers, Ruben IJzerman, Kees Hoogland e.a.

Vormgeving: Caro Grafico Grafisch Ontwerp

© intraQuest, Giessenburg, 2022

Blok 3 Gewicht

ICT voor dit blok:

🖨 2200

START

OPDRACHT 1

- a. Bekijk het filmpje over Fleur: 🖨 2201



- b. Schrijf de meeteenheden op die Fleur noemt.

_____, _____ en _____

- c. Waarom schrikt Fleur als ze op de weegschaal gaat staan?

OPDRACHT 2

Wat weegt het meest? Schrijf nummers bij de afbeeldingen:

1 weegt het meest, 2 weegt op één na het meest, enz.



THEORIE en OPDRACHTEN

VOORBEELD 1

Filmpje met uitleg

📺 2202 Wegen en meeteenheden

meeteenheid	afkorting
kilogram	kg
gram	g
milligram	mg

1 kilogram = 1000 gram
1 gram = 1000 milligram

OPDRACHT 3

Schrijf de juiste meeteenheid erbij.



Gewicht:
100 _____



Gewicht:
5 _____



Gewicht:
75 _____



Gewicht:
7,5 _____



Gewicht:
50 _____



Gewicht:
7,5 _____

OPDRACHT 4

Vul in.

$2000 \text{ mg} = 2 \text{ _____}$

$4 \text{ g} = 4000 \text{ _____}$

$3 \text{ kg} = 3000 \text{ _____}$

$500 \text{ mg} = \text{_____ g}$

$4500 \text{ g} = \text{_____ kg}$

$2500 \text{ mg} = \text{_____ g}$

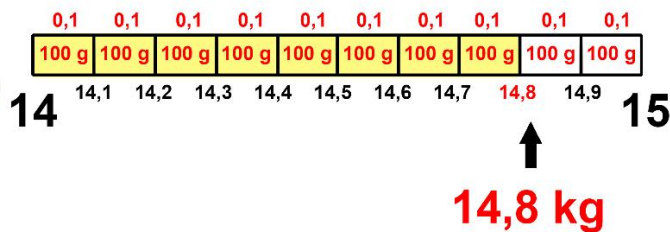
VOORBEELD 2

Filmpje met uitleg

2203 Gewicht met een komma



14 **kilo**gram en 800 gram



1 kilo

1 kilogram

1 kg

OPDRACHT 5



12 kg

13 kg

Kleur de hokjes tot de plaats van 12,6 kg

OPDRACHT 6



Samen 14,4 kg



14 kg

15 kg

Kleur de hokjes tot de plaats van 14,4 kg.

OPDRACHT 7

Schrijf de gewichten op volgorde. Begin met het grootste gewicht.

1300 g 0,9 kg

700 mg

1,5 kg

3 kilo

800 g

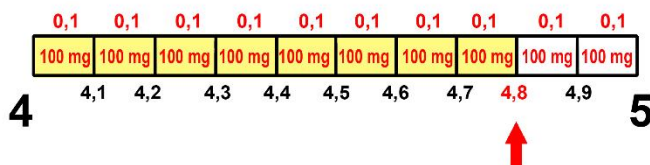
VOORBEELD 3

Filmpje met uitleg

 2204 Gram en milligram



4 gram plus 800 milligram
is 4,8 gram



4,8 gram
spreek je uit als:
4 komma 8 gram

OPDRACHT 8

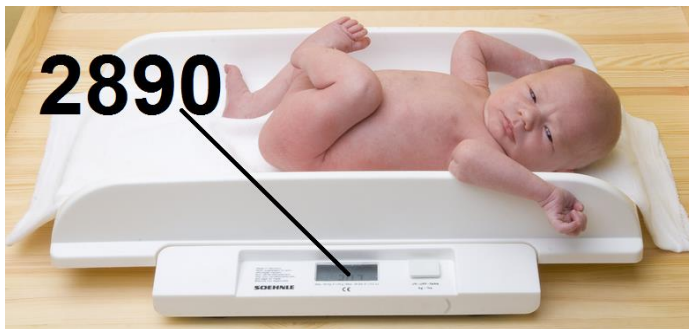


**1,6 gram
zout**

Splitst het gewicht van het zout in gram en milligram. Vul in.

_____ g plus _____ mg

OPDRACHT 9



Hoeveel weegt deze baby? Vul in.

_____ kg plus _____ g

OPDRACHT 10



Deze vier theezakjes wegen 19,2 gram.

- a. Kleur de hokjes tot de plaats van 19,2 gram.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

19 g

19,5 g

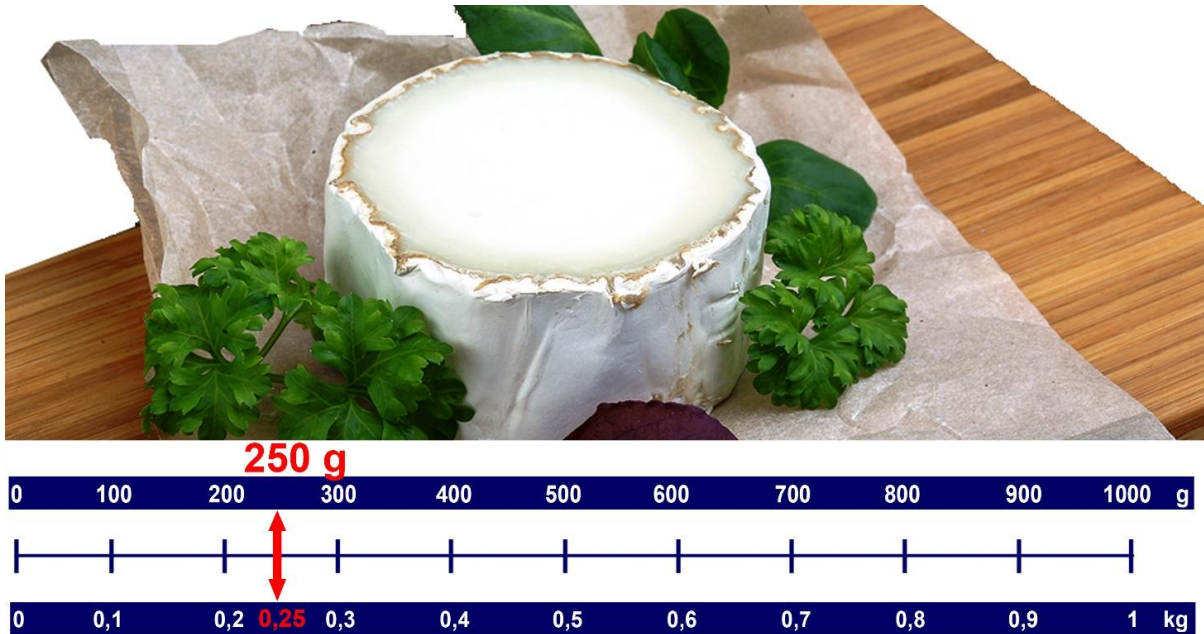
- b. Splitst het gewicht van deze vier theezakjes in gram en milligram. Vul in.

_____ g plus _____ mg

VOORBEELD 4

Filmpje met uitleg

📺 2205 Gewicht omrekenen



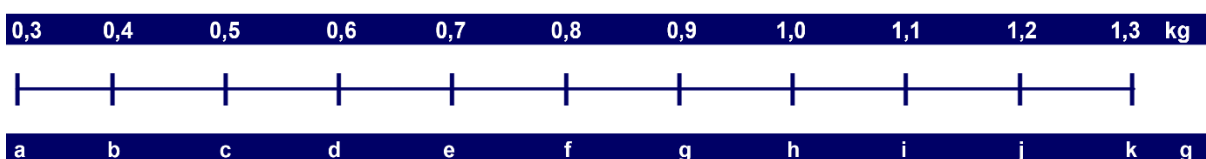
OPDRACHT 11



a. Hoeveel gram zout zit in 10 liter water? _____ g

b. Hoeveel kilogram zout zit in 1000 liter water? _____ kg

OPDRACHT 12



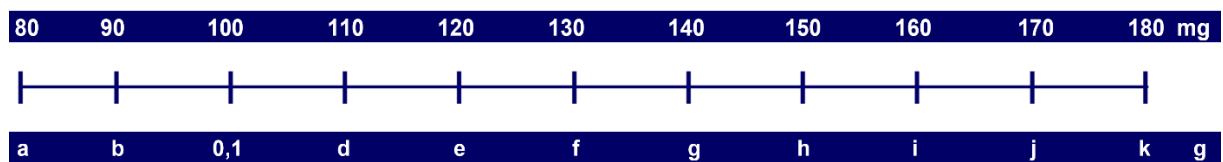
Reken om en vul in.

b → _____ g

h → _____ g

j → _____ g

OPDRACHT 13



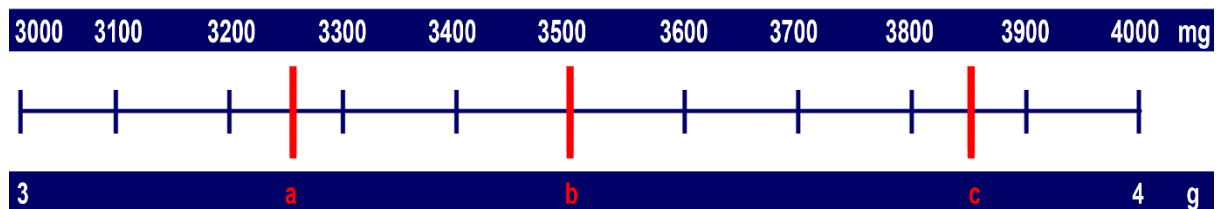
Reken om en vul in.

a → _____ g

e → _____ g

h → _____ g

OPDRACHT 14



Reken om en vul in.

a → _____ g

b → _____ g

c → _____ g

TOEPASSEN

OPDRACHT 15



Hoeveel van deze porties haal je uit deze zak rijst?

Antwoord: _____ porties.

OPDRACHT 16



gewicht portie friet
200 gram

Hoeveel porties friet gaan er uit 4 zakken?

Antwoord: _____ porties.

OPDRACHT 17



1 zak weegt
20 kg

Een vrachtwagen moet 750 zakken laden.

Hoeveel ton is dat?

Antwoord: _____ ton.

OPDRACHT 18



80 gram gehakt
voor
1 hamburger

Voor een BBQ moet je 100 hamburgers maken.

Hoeveel kilogram gehakt heb je nodig?

Antwoord: _____ kg

OPDRACHT 19



voor 1 brood
450 g meel

Hoeveel kilogram meel is er voor 200 broden nodig?

Antwoord: _____ kg

REKENEN

OPDRACHT 20

Vul in.

500 mg = _____ g

2280 g = _____ kg

2 kg = _____ g

6,7 kg = _____ g

44 g = _____ mg

4500 mg = _____ g

100 g = _____ mg

8,75 g = _____ mg

5,5 kg = _____ g

0,8 g = _____ mg

3,85 kg = _____ g

4,1 kg = _____ g

0,9 g = _____ mg

12,4 kg = _____ g

EINDOPDRACHT

WELKE WEEGSCHALEN ZIJN ER?



A



B



C

- a. Schrijf het gewicht met de meeteenheid dat volgens jou het best bij de soort weegschaal past.

54 kg

750 g

83 g

- b. Leg uit waarom er verschillende weegschalen zijn.

PRAKTISCHE OPDRACHT

Je doet deze opdracht in een groepje.








Je hebt drie weegschalen nodig: een personenweegschaal, een keukenweegschaal met wijzer, een digitale keukenweegschaal.

1. Weeg het totaalgewicht van de producten uit de lijst op de volgende bladzijde.
2. Weeg ze met de drie weegschalen en noteer wat je afleest.
3. Onderstreep de nauwkeurigste meting.
4. Vul het getal van de meting met de juiste meeteenheden in.
5. Bereken het gewicht per stuk, als dat nodig is.
6. Vergelijk de metingen van jullie groepje met die van andere groepjes.
7. Noem 3 oorzaken voor de meetverschillen?

1 _____

2 _____

3 _____

	Hoeveelheid	Soort weegschaal			Verschil in gewicht	Gewicht per stuk
						
Jijzelf	1 persoon					
	1 pak					
	1 glas					
	1 tablet paracetamol					
	10 losse tabletten paracetamol					