

# Amaran+is

ONDERWIJSGROEP

## Rekencoach

Bijeenkomst 5 – 14 februari 2012



# Programma

1. Krant
2. Meten
3. Meetkunde
4. Verbanden
5. Toets van Ger
6. Aanvullende lesmaterialen
7. Evaluatie

deel 1

# DE KRANT VAN VANDAAG

meten

Orientatie op meten

Lengte

Grootheden en meetinstrumenten

Oppervlakte

Metriek maatstelsel

Omtrek, oppervlakte en inhoud

deel 2

# DOMEIN METEN

# Belang van meten

- Vrijwel alle getallen in dagelijks leven zijn meetgetallen
  - verpakkingen; tijd; geld; weerbericht
- Veel dagelijkse handelingen hebben betrekking op meten
  - Instellen apparaten; klokkijken
- In de media veel meetgetallen

# Meten in po

- Ordenen en vergelijken (zonder maten)  
groter – kleiner - even groot - lichter - zwaarder
- Gebruik van natuurlijke maten  
passen – handen – schoenen
- Standaardmaten (metriek stelsel)
  - koppelen aan eigen meetreferenties en referentiematen
  - reconstructie
  - relaties tussen maten via meetinstrumenten
  - relaties tussen maten en voorvoegsels -> metriek stelsel
- Rekenen met maten
  - gebaseerd op begrip

# Basisleerlijn meten

## Groep 5-8

slo

Toenemend  
maatbeseff en  
inzicht in ons  
maatstelsel

**Lengte:**  
het bepalen van de lengte of breedte van het lichaam m.b.v. duimstok of volmaat.

**Lengte:**  
het bepalen van de hoogte van een deur of een raam m.b.v. bord-lood of duimstok.

### Praktisch meten met behulp van instrumenten

**Gewicht:**  
het bepalen van het gewicht van objecten m.b.v. keukenschaal

**Inhoud:**  
het bepalen van de inhoud van bekens en verpakkingen m.b.v. maatbeker.

**Oppervlakte:**  
het bepalen van de oppervlakte van platte objecten zoals een moesterwastapant.

**Gewicht:**  
de voornaamste maten op een rij

t, km, kg, g

Koppeling aan referentie maken.

**Lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht:**  
integratie van de afzonderlijke stelsels in één overzicht!

**Lengte en inhoud:**  
alle kleine maten op een rij

m, dm, cm, mm  
l, dl, cl, ml

Koppeling aan referentie maken

### Reconstructie van ons maatstelsel

**Oppervlakte:**  
alle kleine maten op een rij; uitbreiding naar vier

km<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>

Koppeling aan referentie maken.

**Gewicht:**  
eenvoudige herleidingsopgaven in een context.

Soraya koopt 6 pakken koffie van 250 g. Hoeveel kg. is dat?

**Inhoud:**  
beredeneven en berekenen van de inhoud van rechtehoekige vormen.

Het aquarium is 40 cm breed, 100 cm lang en 60 cm hoog. Hoeveel liter water gaat erin?

**Inhoud:**  
eenvoudige herleidingsopgaven in een context.

Hoeveel flesjes van 50 ml kun je leeggieten in 1 liter?

**Oppervlakte:**  
beredeneven en berekenen van de oppervlakte van rechtehoekige landjes e.d.

Hoeveel m<sup>2</sup> is de oppervlakte van dit landje?

**Lengte:**  
eenvoudige herleidingsopgaven in een context.

Hoeveel meter is het nog lopen naar het strand?

**Inhoud:**  
verkeering van de 'kubieke maten'

kl, l, dl, cl, ml  
m<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>

Koppeling aan referentie maken

Oriëntatie op samengestelde grootheden als snelheid en dichtheid

Meten via statistisch onderzoek

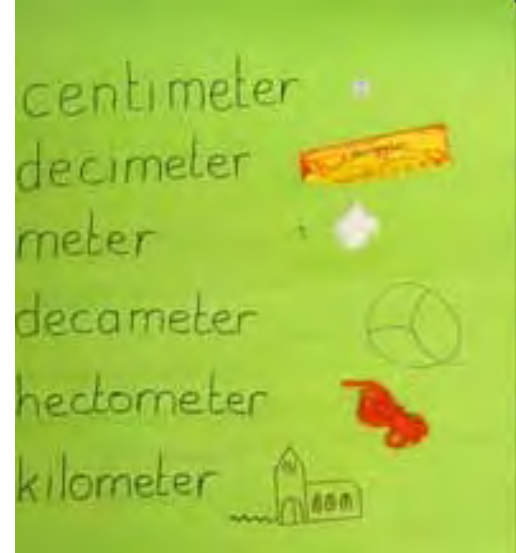
Toenemende vaardigheid in praktisch meten en redeneren in meetsituaties



Abbeelding boven: twee meetlaten  
De bovenste is een Egyptische meetlat van ongeveer 3300 jaar oud. De onderste is een Franse meetlat van 1870. De Franse meetlat is de standaard voor vrijwel alle Nederlandse basisscholen in gebruik is. Opvallend is dat de structuur van beide meetlaten in veel opzichten af is overeenkomstig.

# Kern

- Maten betekenis geven
  - een deur is ongeveer 2 m hoog
  - hoe groot is een decimeter?
  - zelf meten
- Reconstructie van relaties tussen maten, vanuit bekende, **veelvoorkomende** relaties, in combinatie met de steeds terugkerende **voorvoegsels**





# Veelvoorkomend

- Lengte

km – m – cm – mm

- Inhoud (vloeibaar)

kubieke meter - L – dL – cL – mL

- Gewicht

kg – g – mg

*.....en de relaties hiertussen.....*

# GROOT

kilogram  
 hectogram  
 decagram  
gram  
 decigram  
 centigram  
 milligram  
  
 microgram



kiloliter  
 hectoliter  
 decaliter  
liter  
 deciliter  
 centiliter  
 milliliter

giga	G	miljard
mega	M	miljoen
kilo	k	duizend
hecto	h	honderd
deca	da	tien
<hr/>		
deci	d	tiende
centi	c	honderdste
milli	m	duizendste
micro	$\mu$	miljoenste
nano	n	miljardste

# klein



kilometer  
 hectometer  
 decameter  
meter  
 decimeter  
 centimeter  
 millimeter  
  
 micrometer

gigabytes  
 megabytes  
 kilobytes  
byte



seconde

milliseconde  
 microseconde  
 nanoseconde



# Voorbeeldopgave PO

## 7 Schrijf de goede woorden in je schrift.

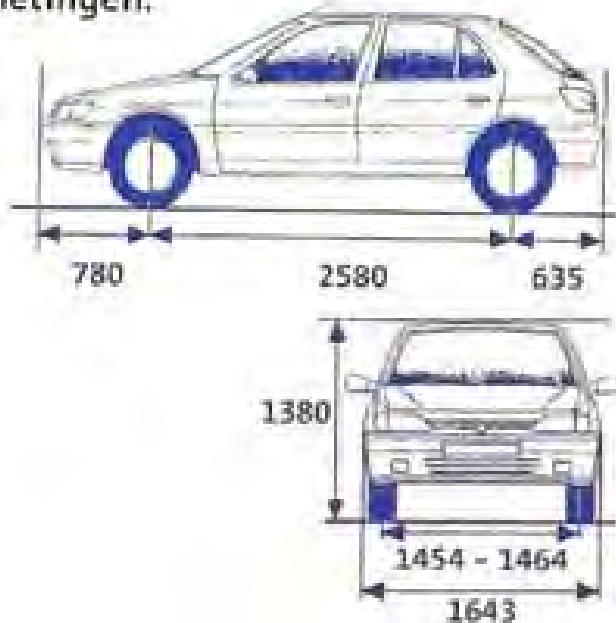
Kies uit: centiliter, liter, milliliter, kilometer, millimeter, seconden, minuut, uur, gram en kilogram.

- a De hartslag van de zieke is 74 slagen per .....
- b De ambulance rijdt met een snelheid van 120 ..... per .....
- c De hoesttablet weegt nog geen 0,1 .....
- d Door jouw lijf stroomt ongeveer 5 ..... bloed.
- e Na drie dagen koorts is het gewicht van de patiënt 1,5 ..... afgenomen.
- f Je moet deze injectie op de ..... nauwkeurig geven.
- g Morgen om 5 uur ben ik weer bij u, dus tot over 24 .....
- h Hier is een glaasje vers sinaasappelsap.  
Dat is 20 ..... gezondheid!
- i Ik moet enkele ..... mijn adem inhouden van de dokter.



# voorbeeldopgave

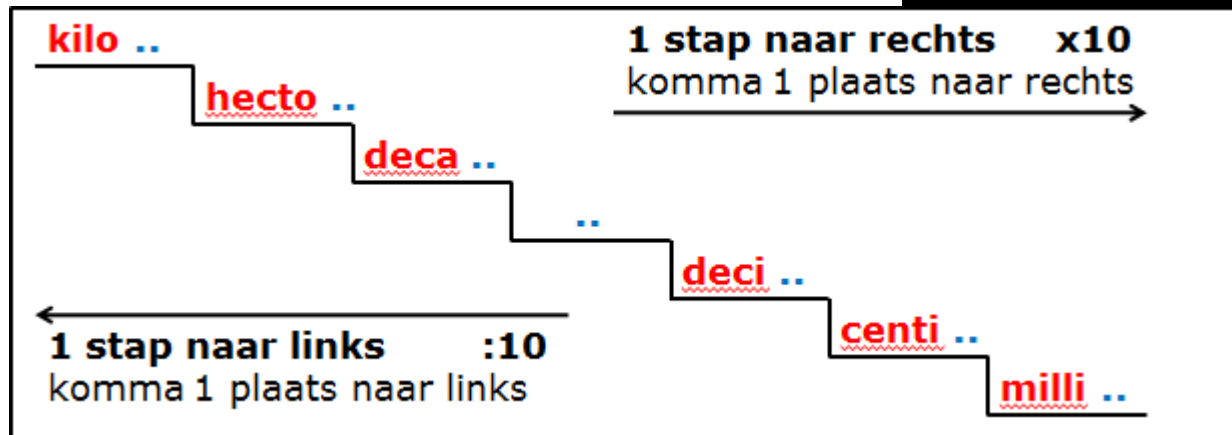
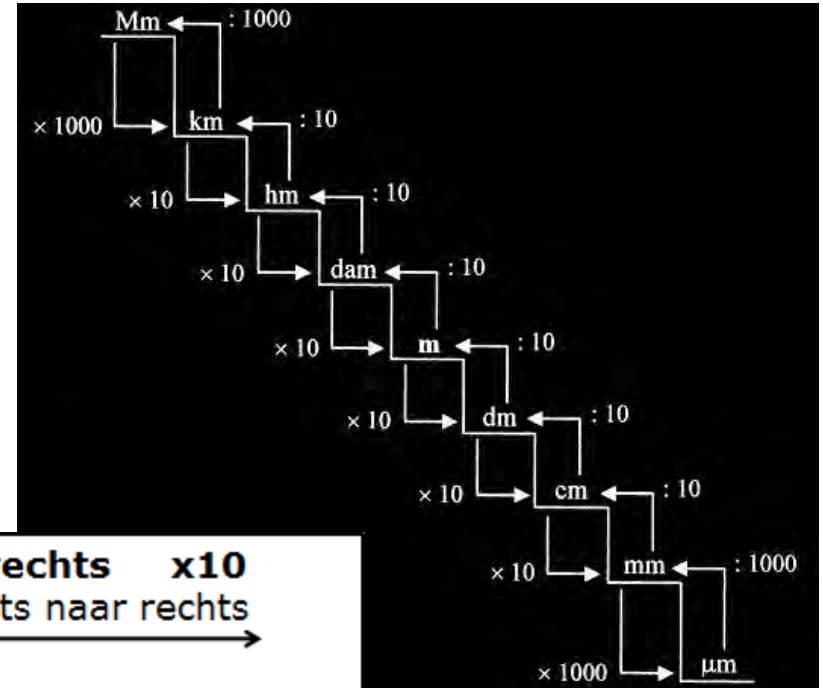
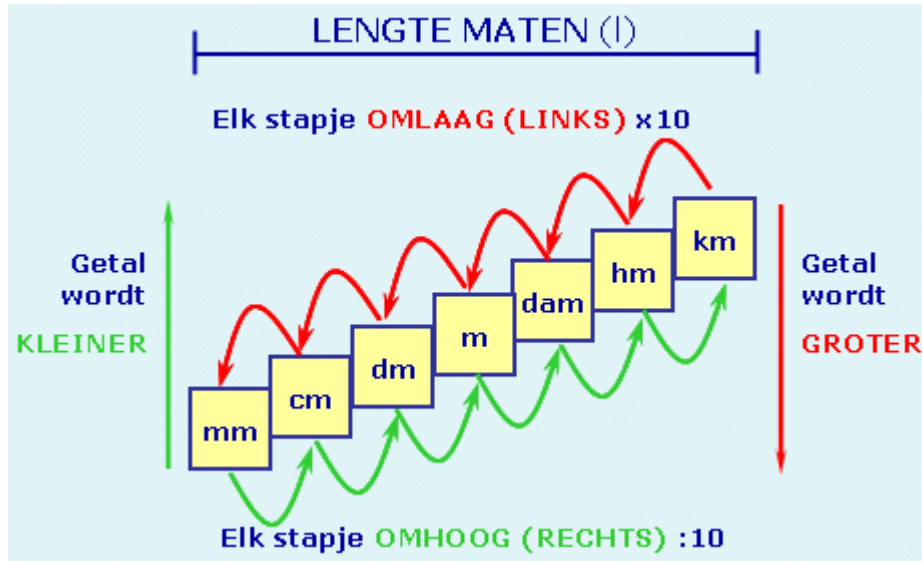
## 3 Afmetingen.



- Kijk naar de tekening van de auto. Welke maten horen erbij?  
Kies uit: centimeters en millimeters.
- Wat is de hoogte van de auto in centimeters?
- Hoe hoog is de auto in meters?  
Kun je over de auto heen kijken?
- Hoe lang ben je in centimeters?
- Hoe lang ben je in meters?



# Liever niet alleen trapjes



# Meten in syllabus 2F en 3F

- De kandidaat kent de notatie en betekenis van maten en kan deze interpreteren en gebruiken; kan maateenheden met elkaar in verband brengen en kan afmetingen of grootheden bepalen via afpassen, meten, schatten en berekenen.

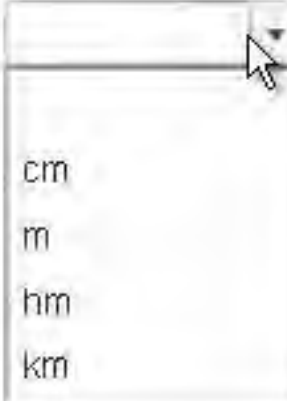
- gangbare [3F: *passende*] maateenheden en voorvoegsels gebruiken en de juiste maateenheid kiezen in een gegeven situatie;
- schalen van meetinstrumenten aflezen en de aanduidingen correct interpreteren;
- veelvoorkomende maten gebruiken: ze vergelijken, ordenen en in elkaar omzetten; [3F: *gangbare maten en referentiematen gebruiken en aan elkaar relateren*]
- [3F: *maten aflezen uit (werk)tekeningen, plattegronden* ]
- rekenen met gangbare maten voor grootheden als lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, tijd temperatuur, geld en snelheid
- afmetingen zoals: afstand, lengte, hoogte, omtrek, oppervlakte en inhoud meten, schatten of berekenen (2F: *eventueel met behulp van een gegeven formule of rekenregel*) en aan elkaar relateren;

Kies steeds de juiste eenheid.

De afstand tussen twee steden wordt weergegeven in

De uitslag van een 100 meter sprintwedstrijd wordt weergegeven in

De hoeveelheid voorgeschreven hoestsiroopdrank wordt weergegeven in



cm  
m  
hm  
km

In de kantine staat een koffiezetapparaat met een inhoud van 10,8 liter koffie.

De koffie wordt geserveerd in kopjes met een inhoud van 18 cl.

**Bereken hoeveel kopjes je uit 10,8 liter kunt schenken?**

kopjes





Een klaslokaal is 6,20 m breed en 6,80 m lang. Volgens de wet hebben leerlingen in een klaslokaal minstens  $1,3 \text{ m}^2$  per persoon nodig.

**Hoeveel leerlingen mogen er volgens de wet maximaal in dit lokaal?**

leerlingen

# Didactische problemen

en oplossingen

# Voorbeeld 1

Leerling: nu snap ik eindelijk hoe dat zit met die nullen. Als ik moet omrekenen van cm naar meter doe ik 2 nullen erbij, kijk:

1 cm



100 cm = 1 m

Hoe pak je dit aan?

# Voorbeeld 2

Ik snap dat nooit met vierkante meters en zo;  
ik vergeet steeds hoe dat zit met die nullen.

Hoe ga je dit uitleggen?

Hoe geef je de leerling betekenisvol houvast?

# Voorbeeld 3

Oppervlakte dat is toch lengte keer breedte?

*Mijn tafel is 2 meter lang en 75 cm breed dan is de oppervlakte toch 150?*

Wat doe je?

Kan dit antwoord ook goed zijn?

# Voorbeeld 4

- Oppervlakte dat is toch lengte keer breedte:  
Hoe kan een rond terras dan een oppervlakte hebben?

Wat ga je doen?

# Voorbeeld 5

- Hoe kan een vierkante meter een rechthoek zijn?

Bedenk een concrete activiteit om deze misvatting te verhelpen.

# Voorbeeld 6

David is website-ontwerper. Hij werkt elke dag 8,5 uur. Hij begint om 8.15 uur. Met de lunch neemt hij een halfuur pauze.

Hoe laat is David klaar met werken?

- 16.15 uur [A]
- 16.45 uur [A]
- 17.15 uur [A]
- 17.45 uur [A]

$$\begin{array}{r} 8,50 \\ 8,15 \\ 0,30 + \\ \hline 16,95 \\ 17,35 \end{array}$$

Wat gaat hier mis? Hoe help je deze leerling?



# Voorbeeld 7

Leerling heeft probleem met rekenen met tijd.

Naam	Gebracht om	Gehaald om	Totale tijd
Max	8:15	17:30	.....9.15
Inez	7:40	15:05	.....8.05
Yasmin	8:20	16:10	.....8.30

$$\begin{array}{r} 17,30 \\ - 8,15 \\ \hline 9,15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15,05 \\ - 7,40 \\ \hline 8,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16,10 \\ - 8,20 \\ \hline 8,30 \end{array}$$

Naam	Gebracht om	Gehaald om	Totale tijd
Max	8:15	17:30	9:15...
Inez	7:40	15:05	7:25.....
Yasmin	8:20	16:10	7:50...

$$\begin{array}{l}
 8.15 \rightarrow 17.30 = \\
 7.40 \rightarrow 15.05 = \\
 8.20 \rightarrow 16.10 =
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \cancel{8.15} + 2.00 = 10.15 + 7.00 = 17.15 + 0.15 = 17.30 \\
 7.40 + 3.00 = 10.40 + 5.00 = 15.40 - 0.25 = 15.05 \\
 8.20 + 2.00 = 10.20 + 5.00 = 15.20 + 0.50 = 16.10
 \end{array}$$

Representeren en visualiseren

Vormen en figuren

Rekenen in de meetkunde

deel 3

# MEETKUNDE

# Inhouden meetkunde

- Ruimtelijke oriëntatie
- Representeren en visualiseren
- Vormen en figuren
- Rekenen in de meetkunde

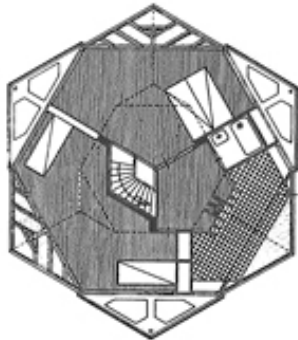
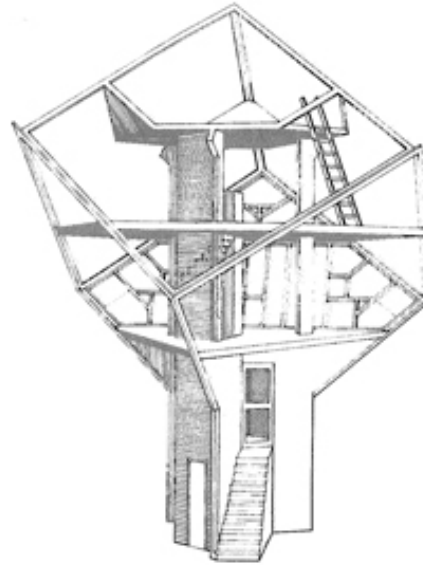
# F – alles in functionele situaties

- vlakke (2D) representaties (uitslagen, kaarten, aanzichten, eenvoudige werktekeningen) van ruimtelijk (3D) objecten en situaties interpreteren, met elkaar in verband brengen;
- een eenvoudige situatieschets maken;
- gangbare meetkundige termen, symbolen en begrippen kennen en gebruiken, zoals plaatsaanduidingen met alledaagse coördinaten (rij 7 stoel 5); hoeken of richtingen; afstanden; namen van vormen zoals bol, piramide, vierkant, cirkel; termen als evenwijdig, haaks, horizontaal etc., om situaties, vormen, voorwerpen, plaatsen in de ruimte en routes te beschrijven.

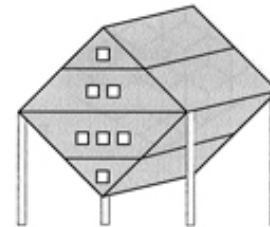
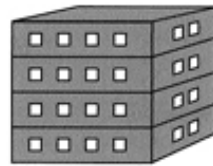
1 Kubuswoningen in Helmond.



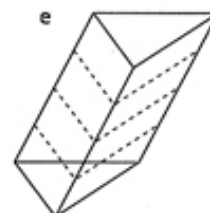
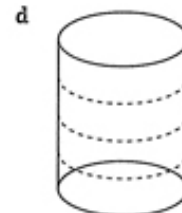
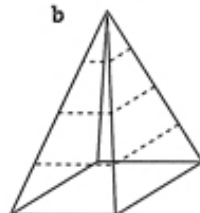
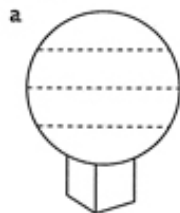
Architect: Piet Blom.



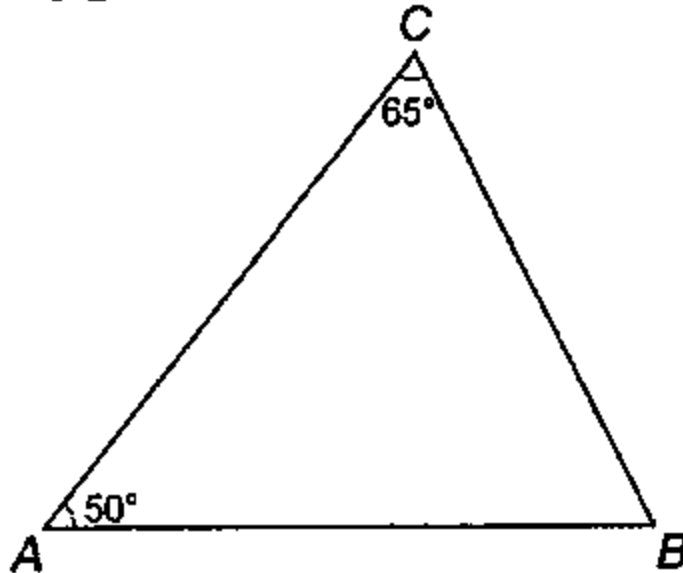
2 Welke vormen hebben de vloeren? Elk huis heeft vier verdiepingen.



3 Elk gebouw heeft vier verdiepingen. Welke vorm hebben de vloeren?



## Opgave 10



Van driehoek ABC is  $\angle A = 50^\circ$  en  $\angle C = 65^\circ$ .

$\angle B =$

A  $55^\circ$

C  $75^\circ$

B  $65^\circ$

D  $85^\circ$

# Reflectie op meetkunde

- Meetkunde gaat snel richting wiskunde
  - stippenpatronen
  - zuiver meetkundige vormen en figuren
  - x- en y-as
- Niet functioneel dan zit het meer in de S-stroom



# Functionele aspecten meetkunde

- Tekeningen, kaarten, plattegronden en routes gebruiken;
- Relatie 2D met 3D;
- Begrijpen van veelgebruikte meetkundige ‘taal’;
- Berekeningen (opp, inhoud) op snijvlak met meten



In welk vak zit Peter?

- 101
- 115
- 409
- 425

Peter is naar een voetbalwedstrijd in de Amsterdam Arena. Hierboven zie je de plattegrond van de Arena en hieronder het uitzicht dat Peter heeft op het veld.





Welke tekening hoort bij dit huis?



Klik op de plaatjes om deze te vergroten.

deel 4

# VERBANDEN

# Verbanden

- Diverse soorten grafieken en diagrammen interpreteren;
- Tabellen gebruiken (zowel aflezen als interpreteren);
- Vuistregels gebruiken – vaak als rekenvoorschrift.

# over verbanden

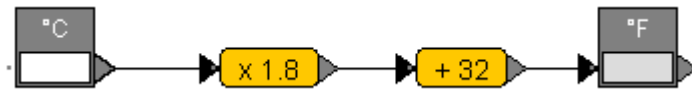
- In examens verbanden vaak verweven met andere domeinen
  - Verhoudingen: als het om rekenvragen met ‘per’ gaat;
  - Getallen: als het alleen aflezen van waarden uit tabel betreft;
- In beide gevallen hierboven is het andere domein leidend

# Didactiek grafieken & diagrammen

- Het gaat met name om aflezen en interpreteren, daarbij:
  - aandacht besteden aan assen (grootheden, eenheid, schaalverdeling)
  - eventueel: ook eens laten maken (bij tabel)!
  - ook globaal beschrijven in termen van verband:  
‘als ..... toeneemt ..... stijgt ....’
  - taal is van belang

# Vuistregels en woordformules

- Alleen als ze betekenisvol zijn
- Ondersteunen met pijlentaal of ander (omkeerbaar) rekenschema;



omrekenformule:  
..... °F  
-32  
x 5  
: 9  
..... °C

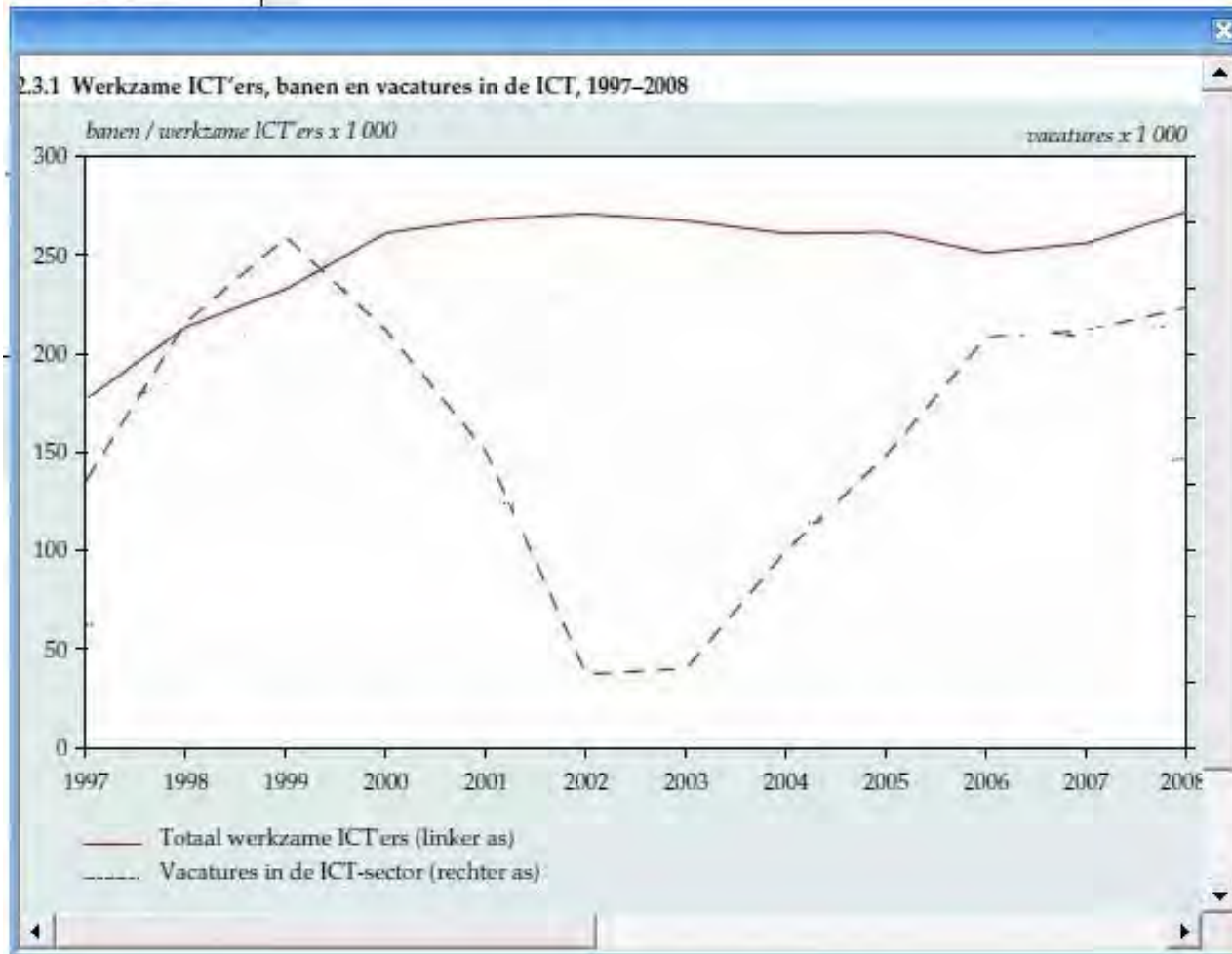
- Actietaal gebruiken;
- Eventueel: Ingaan op variabelen (grootheden)
- Eventueel: Relatie met tabel en grafiek
- Eventueel: formules zelf maken



In welke jaar was het aantal vacatures in de ICT het grootst?



I



De BMI (Body Mass Index) zegt iets over het risico dat je gewicht oplevert voor je gezondheid.

BMI uitrekenen doe je zo:

*deel het gewicht in kilo's door de lengte in meters en deel de uitkomst nogmaals door de lengte in meters.*

**Nadia weegt 80 kilo en is 160 cm lang.  
De BMI van Nadia is**

- minder dan 18,5 (ondergewicht)
- tussen 18,5 en 24 (prima gewicht)
- tussen 25 en 30 (overgewicht)
- tussen 30 en 40 (obesitas)
- hoger dan 40 (levensbedreigende obesitas)

Als je te hard rijdt, kun je daarvoor een bekeuring krijgen. De boete die je dan moet betalen is afhankelijk van de gemeten snelheid en wordt als volgt berekend:

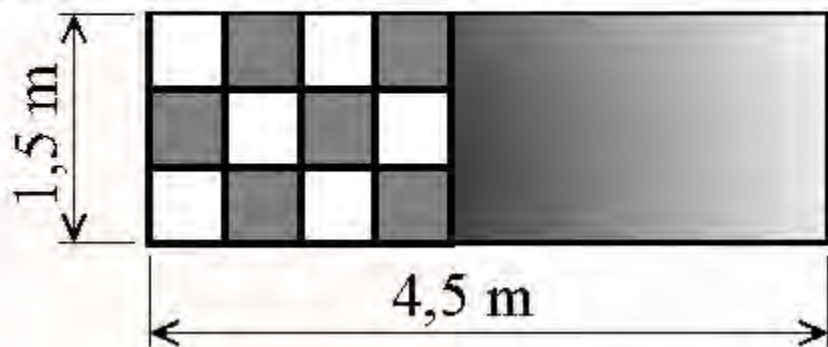
*aantal km/u te hard  $\times 4 + 19 =$  boete in euro*

**Je rijdt 65 km/u op een weg waar maximaal 50 km/u gereden mag worden en je wordt geflitst.**

**Hoeveel euro is de boete die je moet betalen?**

€  ,--

Iemand wil een tegelpad leggen met een patroon zoals in het linkerdeel van het plaatje is voorgedaan.



Hoeveel witte en hoeveel grijze tegels zijn er in totaal nodig?

witte tegels

grijze tegels

deel 5

# TOETS VAN GER

# bespreken

- Totale indruk van de toets
  - Niveau
  - Contexten
  - Etc.
- In detail ingaan op enkele vragen

deel 5

# AANVULLEND LESMATERIAAL

Op het web

# Speelse oefeningen

- Rekenweb: <http://www.rekenweb.nl>

The screenshot shows the homepage of 'RekenWeb Spelletjes'. At the top, there is a navigation bar with the site's logo, the slogan 'Rekenen is leuker als je denkt', and a search bar. Below this is a menu with links to Home, Achtergrond, Nieuws, Weblog, RekenWeb, DigibordTools, Techplek, Spelhoek, Collectie RekenWeb, Collectie Fi, and Vraag stellen. The main content area is divided into several sections: 'Spel van de maand' (Afsnijden), 'Nieuw' (Archimedische, Geld-spellen bij elkaar, Zagen en splitsen (3-)), 'Populair' (Betalen met euro's, Flitsbeelden, WakuWaku, Oppervlakte), and 'Spelhoek' (Torenstad). A sidebar on the right indicates '41 Spelletjes!'. Below the main content is a filter grid for 'Groep' (All groups) and 'Onderwerp' (All subjects). A search bar at the bottom left shows '41 hits'. The search results are displayed in a grid with columns for 'Volgorde', 'Titel', 'Populariteit', and 'Datum'. The results include games like 'Bouwen met blokken', 'Vijf op een rij', 'Kraak de kluis', 'Huisje bouwen', 'Nabouwen', 'Mini-golf', 'Doolhof', '24-spel', 'Eerlijk verdelen', 'Afsnijden', 'Vallende sommen', 'Treinmachinist', 'Kippenpuzzels', 'In Kaart', 'Oppervlakte', 'Blokkenhuizen programme...', 'Drie op een rij (negatiev...', 'Nabouwen: Gebruik de drie...', 'Sokken drogen', 'Huisjes met hoogtegetalle...', and 'Breuken- en procentenstro...', 'Getallenmachine', 'Schatten van prijzen', and 'Wat is het?'.



# klassikaal oefenen

- Zoefi: <http://www.fi.uu.nl/zoefi/>

Home  
Abonnement  
Wat is zOEfi?  
Voorbeeldactiviteiten  
Veelgestelde vragen  
Filmpje  
Literatuur  
Contact

Defenomgeving  
Hulp bij inloggen

**Welkom bij zOEfi de Nationale Oefenimpuls**  
**Neem nu een jaarabonnement op zOEfi**

**Speciale aanbieding!**

Elke dag 10 minuten oefenen en automatiseren met zOEfi op het digibord versterkt de rekenbasis

**Gratis proberen: drie super-zOEF's, de drie populairste oefenactiviteiten van dit moment!**

Tafel-stennis      Maten-Bingo      Geld optellen

# Basaal onder 1F volwassenen

- ff rekenen (in ontwikkeling):

<http://www.ffrekenen.nl>

Home Ingeleid als: demo | log uit

## ffRekenen

Niveau alle

Thema's alle

Werk Thuis

Vrije tijd Opleiding

Gezondheid Nieuws

### Rekenen om te leven

Kopen met korting Reiskosten

Verf kopen Verf genoeg?

### Rekenen om te leren

Getallen Verhoudingen

Meten en meetkunde Verbanden

© 2010 ffRekenen | debug: wis alle antwoorden

# Dagelijkse oefenwebsites

- [www.betterrekenen.nl](http://www.betterrekenen.nl)
- [www.rekenbeter.nl](http://www.rekenbeter.nl)
- [www.rekenapk.nl](http://www.rekenapk.nl)

The screenshot shows the homepage of Rekenbeter.nl. The navigation bar includes links for Home, Eerdere sommen, Doordenkers, Uitleg, Over deze website, Mijn profiel, Klassement, and Contact. The main heading is "Rekenbeter.nl" with the tagline "De grootste rekensite van Nederland!". Below this, it says "Meld je aan en ontvang elke dag vier rekensommen: Drie oefensommen en een doordenker".

**Eerdere sommen**  
Elke dag sturen we drie sommen en een doordenker. Hieronder zie je

**Recente opgaven**  
[maandag 13 februari 2012](#)  
[vrijdag 10 februari 2012](#)  
[donderdag 9 februari 2012](#)  
[woensdag 8 februari 2012](#)  
[dinsdag 7 februari 2012](#)  
[maandag 6 februari 2012](#)  
[vrijdag 3 februari 2012](#)

**Opdracht 1:**  
**Opgave 15**  
Welke pijl wijst op deze getallenlijn de plaats aan van het getal 4550?

The number line shows a scale from 0 to 100,000. There are four arrows labeled A, B, C, and D pointing to different positions on the line. Arrow A is at the first major tick mark, B is at the second, C is at the fourth, and D is at the tenth (100,000).

Bron: Cito eindtoets rekenen 2011.

**Antwoord A:**  
Pijl A

**Antwoord B:**  
Pijl B

**Antwoord C:**  
Pijl C

**Antwoord D:**  
Pijl D

Via het web

# Rekenen met het nieuws

[www.nieuwsrekenen.nl](http://www.nieuwsrekenen.nl)

## NIEUWSREKENEN

rekenen met het nieuws van de dag

CED groep

startpagina

informatie

veelgestelde vragen

aanmelden

nieuws

gebruikersnaam

wachtwoord

inloggen

wachtwoord vergeten?

### Rekenen met het nieuws van de dag



Hoe krijgen leerlingen weer plezier in rekenen? Met Nieuwsrekenen!

#### Wat is Nieuwsrekenen?

- wekelijks levensechte rekenopgaven op zes niveaus
- aan de hand van het onderwerp van Nieuwsbegrip
- leerlingen voorbereiden op de CITO
- meer plezier in rekenen!

Nieuwsrekenen is een aanvulling op uw reguliere rekenmethode. U besteedt wekelijks een half uur of meer extra lestijd aan toepassingsopgaven. Hiermee bereidt u uw leerlingen goed voor op de CITO-toetsen. Want in feite zijn ook de meeste CITO-opgaven eigenlijk toepassings taken!

Twee maanden gratis Nieuwsrekenen - registreer nu!

#### Reacties vanuit de pilot

'Geweldig om nu ook te kunnen rekenen met het nieuws van de dag!'  
'De plusleerlingen van groep 6 konden ook lekker meedoen. Dat bevat prima. De plusleerlingen van groep 7 kijken hoever ze komen met opgaves voor groep 8.'

**Vandaag met opgaven over de winter die eindelijk vorst gaat opleveren. \*\*\***

reacties van gebruikers





# Rekenen en beroepsgerichte vakken

- [www.rekengroen.nl](http://www.rekengroen.nl)
- <http://www.fi.uu.nl/experimenteel/rekenvoort/vmbo/>

| Home |

## RekenVOort vmbo

Experi  
vmbo :  
Proje

Home | Over RekenGroen | Het project RekenGroen | Contact

The screenshot displays the RekenGroen website interface. At the top, there is a navigation bar with a 'Home' link and the title 'RekenVOort vmbo'. Below this, a grid of eight activity modules is shown, each with a representative image and text. The modules are: 'Sport' (a person on a phone), 'Kinderdagverblijf' (children playing), 'Kantoor' (a woman smiling), 'Kapsalon' (a person at a counter), 'Keuken' (hands cooking), 'Vakantie' (a tropical beach), 'Water' (a blue water splash), and 'Supermarkt' (a person in a grocery store). Each module includes a title, a brief description, and a note about available modules. To the right of the grid is a large green banner with the 'RekenGroen' logo and the tagline 'Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen'. The banner features several circular icons: a rabbit, a purple flower, a red ice cream bar, and a green ice cream bar. Text on the banner reads 'Rekenen in de groene praktijk.' and 'Vorbereidingen op de rekentoets (vmbo-groen) en examen rekenen (mbo-groen)'. On the far right, there is a vertical column of five circular icons: a rabbit, a purple flower, a red ice cream bar, a green ice cream bar, and a green leaf. At the bottom of the page, there are logos for 'Fisme Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education', 'Freudenthal Instituut', 'Ontwikkel Opleiden', and 'AOC RAAD'. The text 'ONDERWIJSGROEP' is visible at the bottom right.

Sport  
Modules: klik op plaatje  
kies bronnen

Kantoor  
Basismodule  
Docent  
Oefenmodule nog niet

Keuken  
Basismodule

Vakantie  
Modules: klik op plaatje  
kies bronnen

Water  
Modules: klik op plaatje  
kies bronnen

Supermarkt  
Basismodule

**RekenGroen**  
Rekenen voor vmbo-groen en mbo-groen

Rekenen in de groene praktijk.

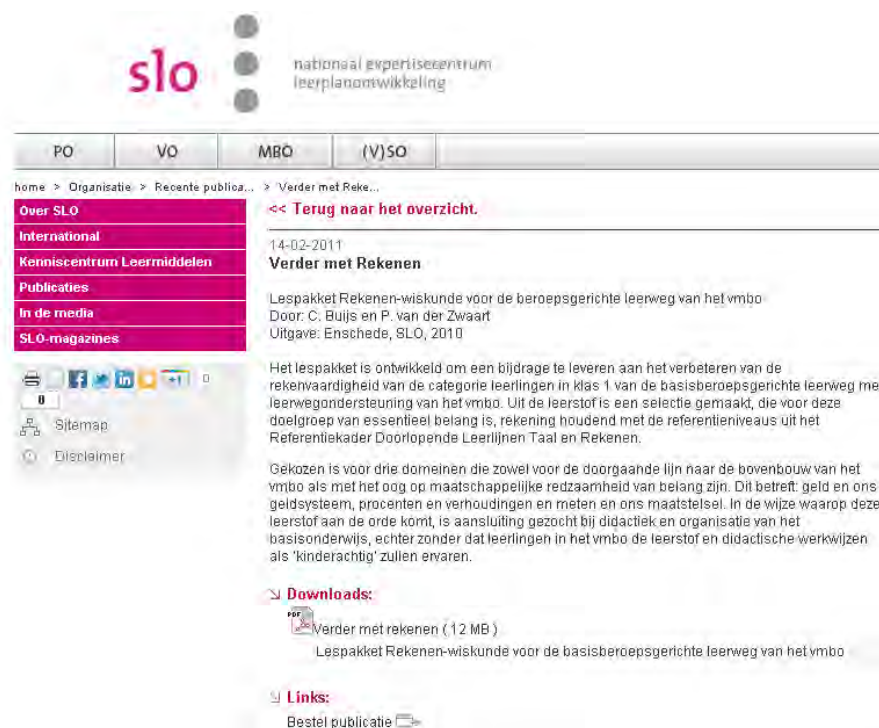
Vorbereidingen op de rekentoets (vmbo-groen)  
en examen rekenen (mbo-groen)

ONDERWIJSGROEP

# Voor zwakke rekenaars (vmbo)

- Verder met rekenen (SLO)
- Hulprogramma rekenen groep 7/8

<http://www.slo.nl/primair/leergebieden/rekenen/hulprogr/>



The screenshot shows the SLO website interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for PO, VO, MBO, and (V)SO. Below this is a sidebar with a menu containing 'Over SLO', 'International', 'Kenniscentrum Leermiddelen', 'Publicaties', 'In de media', and 'SLO-magazines'. The main content area features a breadcrumb trail: 'home > Organisatie > Recente publicaa... > Verder met Reke...'. The title is '<< Terug naar het overzicht.' followed by the date '14-02-2011' and the heading 'Verder met Rekenen'. The text describes a learning package for basic vocational education, developed to improve the learning environment for students in grade 1. It includes a list of downloads: 'Verder met rekenen (12 MB)'. There is also a 'Links' section with a 'Bestel publicatie' button.

## Downloads:

- PDF Lesvoorbereiding Les 21-25 (390 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 26-30 (296 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 31-35 (268 KB)
- PDF Werkbladen 21-25 (396 KB)
- PDF Werkbladen 26-30 (899 KB)
- PDF Werkbladen 31-35 (446 KB)
- PDF Inleiding Leertraject.pdf (178 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 1-5 (222 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 6-10 (293 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 11-15 (261 KB)
- PDF Lesvoorbereiding Les 16-20 (251 KB)
- PDF Werkbladen 1-5 (307 KB)
- PDF Werkbladen 6-10 (355 KB)
- PDF Werkbladen 11-15 (393 KB)
- PDF Werkbladen 16-20 (411 KB)
- PDF Basisleerlijn Procenten (834 KB)
- PDF Poster Basisleerlijn Kommagetallen.pdf (6 MB)
- PDF Poster Basisleerlijn Meten.pdf (1001 KB)
- PDF Afbakening doorgaande lijn naar vmbo (956 KB)
- PDF Toelichting en aanwijzingen bij de criteriumtoets (19 KB)
- PDF Toets Rekenenwiskunde (463 KB)

# Diverse rekenmethodes mbo

- Deviant
- Rekenblokken (Malmberg)
- Gecijferd (APS e.a.)
- Nu rekenen (noordhoff)
- Negen/twee (NCB uitgeverij)



deel 5

# EVALUATIE