



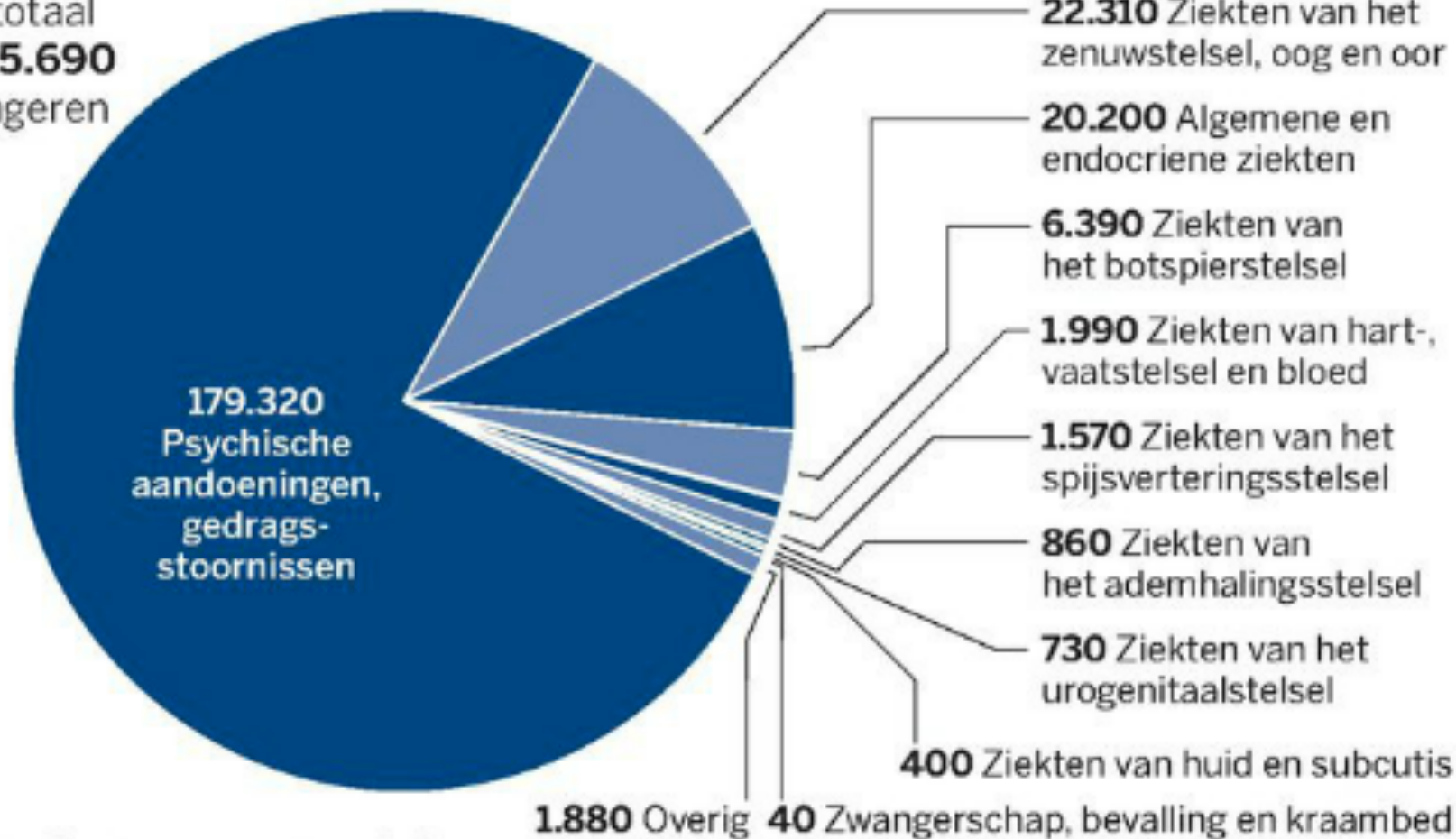
Regionaal Opleidingen Centrum
Nijmegen en Omstreken



basiscursus rekenen
vijfde bijeenkomst
woensdag 15 januari 2014
vincent jonker

Aandoeningen van Wajongers

In totaal
235.690
jongeren



140114© de Volkskrant. Bron: CBS

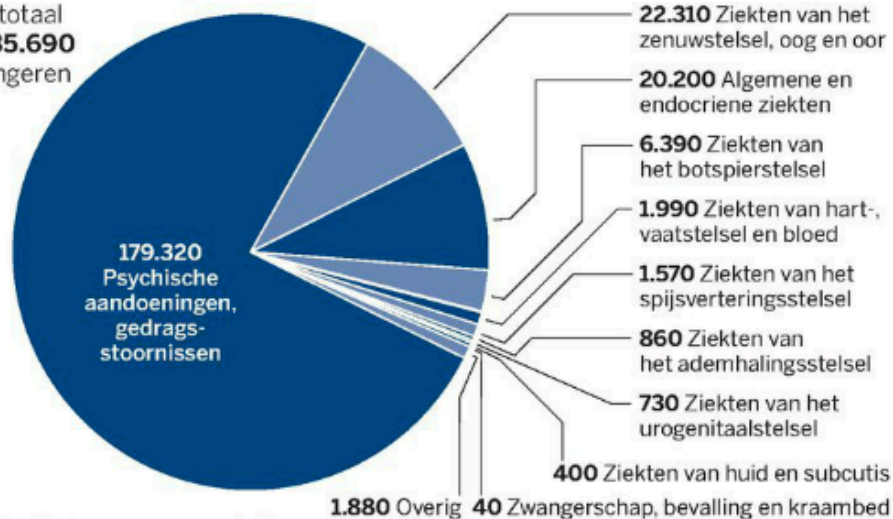
De herkeuring van de Wajongers wordt een enorme klus, ook al is een echte keuring in veel gevallen niet eens nodig.

En op de zeventig Nederlanders zit in de Wajong, bijvoorbeeld door een hartaandoening, autisme of het downsyndroom. Een groot deel van deze bijna 240 duizend mensen, die al vanaf jonge leeftijd gehandicapt zijn, zal zich als het kabinet zijn zin krijgt, vanaf volgend jaar moeten laten herkeuren. Wie blijkens de keuring 'arbeidsvermogen' heeft, verhuist dan van de Wajong idealiter naar een baan, of anders naar de bijstand. Het kabinet wil zo het aantal Wajongers terugdringen, dat sinds de millenniumwisseling is verdubbeld.

Wat houdt dat precies in, zo'n keuring? Allereerst, zegt UWV-bestuurslid Fred Paling, is voor een groot deel van Wajongers helemaal geen keuring nodig. Bijna 54 duizend Wajongers werken namelijk al en dus is het evident dat ze arbeidsvermogen hebben. Iets minder dan de helft van de 54 duizend doet dat nu bij de sociale werkplaatsen, die de komende jaren gaan verdwijnen, iets meer dan de

Aandoeningen van Wajongers

In totaal
235.690
jongeren



140114© de Volkskrant. Bron: CBS

helft van de groep bij een reguliere werkgever. Ook een andere groep Wajongers, zegt Paling, hoeft geen keuring te ondergaan, omdat het duidelijk is dat ze door de ernst van hun aandoening geen arbeidsvermogen hebben. Het kabinet schat deze groep op 100 duizend.

Dan resten er nog grofweg 90 duizend Wajongers. Zij worden eerst gekeurd door de verzekeringsarts, daarna door de arbeidsdeskundige. De verzekeringsarts brengt in kaart wat de mogelijkheden zijn om werk te verrichten. Daarna kijkt de arbeidsdeskundige welk werk daarbij past en of het gaat leiden tot een substantieel loon. 'Er zijn mensen die wel enig

werk kunnen doen, maar niet genoeg om een reëel loon te verdienen.'

De verzekeringsartsen en arbeidsdeskundigen krijgen te maken met een baaiert aan diagnoses, variërend van blindheid tot schizofrenie en hersenletsel tot posttraumatische stressstoornis. Ongeveer driekwart van de Wajongers heeft een psychische aandoening. De meest voorkomende diagnoses binnen deze groep zijn verstandelijke beperkingen, persoonlijkheidsstoornissen, schizofrenie, depressiviteit en ontwikkelingsstoornissen zoals adhd en autisme.

Volgens Monique Klompé, voorzitter van de Nederlandse Vereniging van Arbeidsdeskundigen, gaat het er

de komende jaren niet alleen om of gehandicapten arbeidsgeschikt zijn, maar ook om de vraag hoe werk het beste geschikt kan worden gemaakt voor gehandicapten.

Veel jonggehandicapten en hun dierbaren huiveren voor de veranderingen in de Wajong. Geertje Sanders (31) heeft enkele maanden geleden van het UWV te horen gekregen dat ze hoogstwaarschijnlijk geen keuring zal hoeven ondergaan. Ze werkt al 12 uur per week bij hulporganisatie VluchtelingenWerk, en dus heeft ze arbeidsvermogen. Sanders liep als 13-jarige blijvend hersenletsel op na geschept te zijn door een te hard rijdende automobilist. Haar vader Aleid maakt zich zorgen. Zijn dochter krijgt nu 1.130 euro in de maand, waar straks slechts 205 euro netto – haar loon bij VluchtelingenWerk – van overblijft als ze uit de Wajong moet. Voor de uren dat ze niet werkt zal ze geen bijstandsuitkering krijgen, omdat ze eigen vermogen heeft, namelijk het smartegeld dat ze kreeg van de verzekeraar. Daarmee moet ze eigenlijk de rest van haar leven doen.

Het wrange, zegt haar vader, is dat zijn dochter nu beter af zou zijn geweest als ze na haar ongeluk nooit was gaan werken. 'Dan had ze nu gewoon in de Wajong kunnen blijven. Maar ze wilde zo graag werken. Eerst als ze vrijwilliger bij VluchtelingenWerk, maar dat deed ze zo goed dat ze een betaalde baan kreeg. Nu wordt ze daar in zekere zin voor gestraft.'

Jonathan Witteman

Onderzoek Oxfam International

Good enough to eat

Around the world, one in eight people go to bed hungry every night despite there being enough food for everyone. Overconsumption, misuse of resources and waste are common elements of a system that leaves hundreds of millions without enough to eat.

To better understand the challenges that people face getting enough of the right food, Oxfam has compiled a global snapshot of 125 countries indicating the best and worst places to eat. It is the first of its kind and reveals the different challenges that people face depending on where they live.

De ranglijst beschouwt vier zorgen die consumenten overal ter wereld hebben, waarbij telkens naar twee criteria wordt gekeken:

1. Hebben mensen genoeg te eten? – Gemeten aan de hand van niveaus van ondervoeding en kinderen met ondergewicht.
2. Is het eten betaalbaar? – Gemeten aan de hand van voedselprijzen in vergelijking met die van andere goederen en diensten, en aan de hand van instabiliteit in voedselprijzen.
3. Is het eten van goede kwaliteit? – Gemeten aan de hand van variatie in dieet, en aan de hand van toegang tot schoon en veilig water.
4. Wat zijn de effecten van dieet op de gezondheid? – Gemeten aan de hand van diabetes en obesitas.

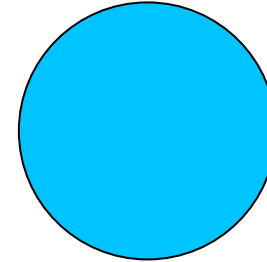
Kernvragen en criteria	Beste land	Slechtste land
------------------------	------------	----------------

Voldoende om te Eten (combiscore)	Nederland (6)	Tsjaad (50)
1. Voldoende Voedsel	Meerdere landen (28 met score 0)	Burundi (89)
- Ondervoeding	Meerdere landen (62 met score 0)	Burundi (100)
- Ondergewicht	Meerdere landen (28 met score 0)	India (96)

Kernvragen en criteria	Beste land	Slechtste land
2. Betaalbaarheid voedsel	VS (6)	Angola (90)
- Prijsniveaus (in verhouding tot andere goederen en diensten)	Nederland (6)	Guinee (100)
- Instabiliteit in prijsstijgingen	Japan, Canada en de VS (1)	Angola en Zimbabwe (100)
3. Kwaliteit van voedsel	IJsland (0)	Madagaskar (86)
- Variatie in dieet	IJsland (0)	Bangladesh en Lesotho (98)
- Toegang tot schoon en veilig water	Meerdere landen (32 met score 0)	Mozambique (75)

Kernvragen en criteria	Beste land	Slechtste land
------------------------	------------	----------------

4. Ongezonde eetgewoontes	Cambodja (1)	Saudi-Arabië (75)
- Diabetes	Cambodja (0)	Saudi-Arabië (61)
- Obesitas	Bangladesh, Nepal en Ethiopië (0)	Koeweit (58)



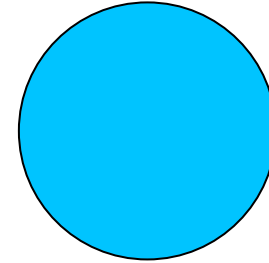
PROGRAMMA

Programma in vijf bijeenkomsten

1. Referentiekader rekenen
2. Rekendidactiek, basisschool
3. Rekendidactiek, 2F en 3F
4. Drieslag rekenen en rbvo
5. **Toetsen**

Programma

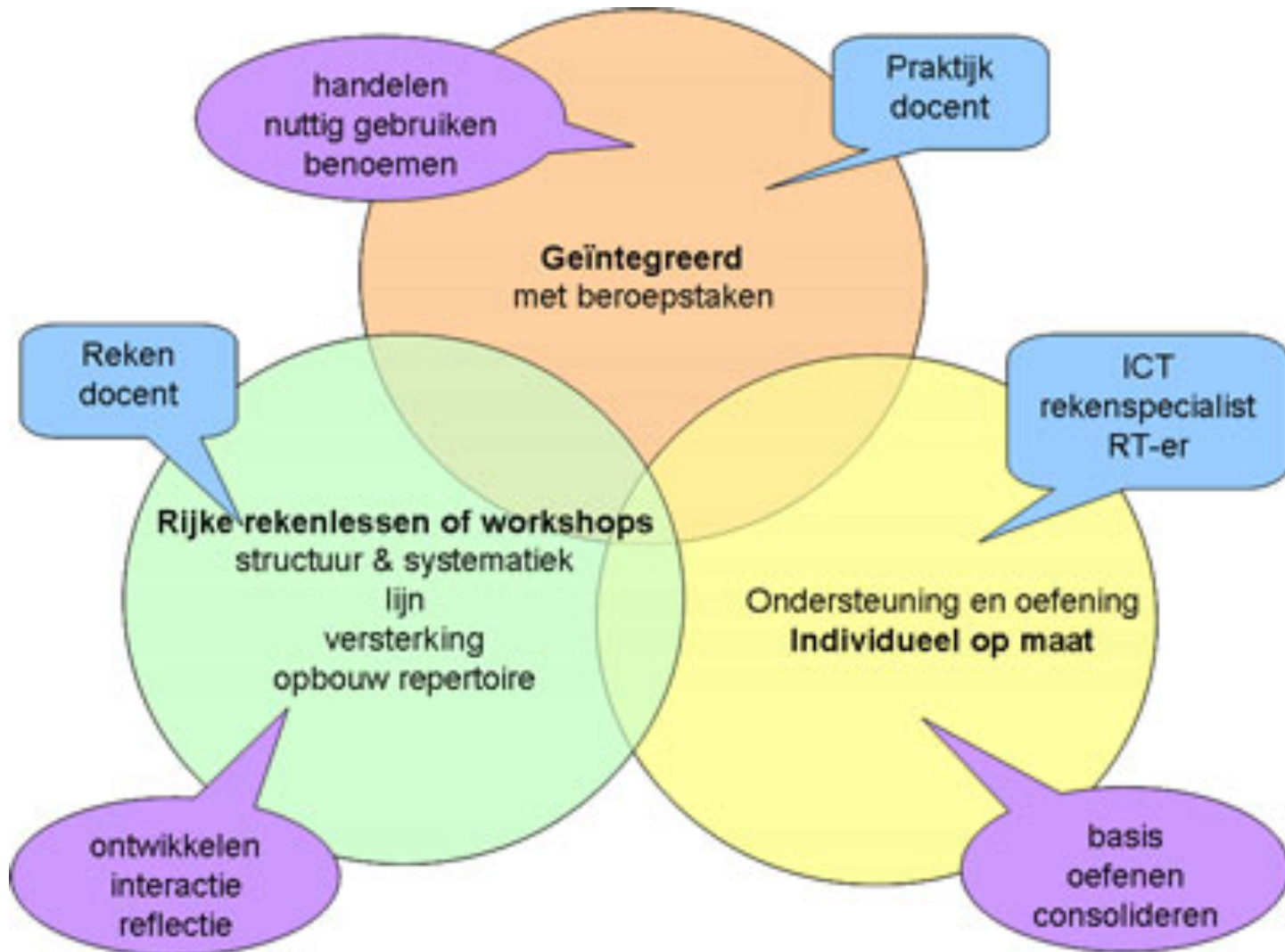
1. Huiswerk
2. Toetsing
3. Handreiking CvE
4. Aansluiting vmbo-mbo
5. Vijf tips
6. Vervolg en evaluatie



Deel 1

TERUGBLIK EN HUISWERK

Drieslag rekenen - mbo



Voorbeeld 1

















- Rekenles/steunles in praktijklokaal of bij ander vak

1 liter (l) = 10 deciliter (dl)
1 dl = 10 centiliter (cl)
1 cl = 10 milliliter (ml)



Voorbeeld 2

- Gebruik opdrachten of situaties uit ander vak als 'context' voor rekenen bijv. Als instap /context / onderzoeksopdracht/...

 pot 10 cm	 7,6 cm	 2.280	 0,375 l
 pot 8,5 cm	 7,4 cm	 2.607	 0,285 l
 pot 10,5 cm	 7,9 cm	 1.520	 0,470 l
 pot 12 cm	 8,9 cm	 1.540	 0,650 l



= inhoud pot



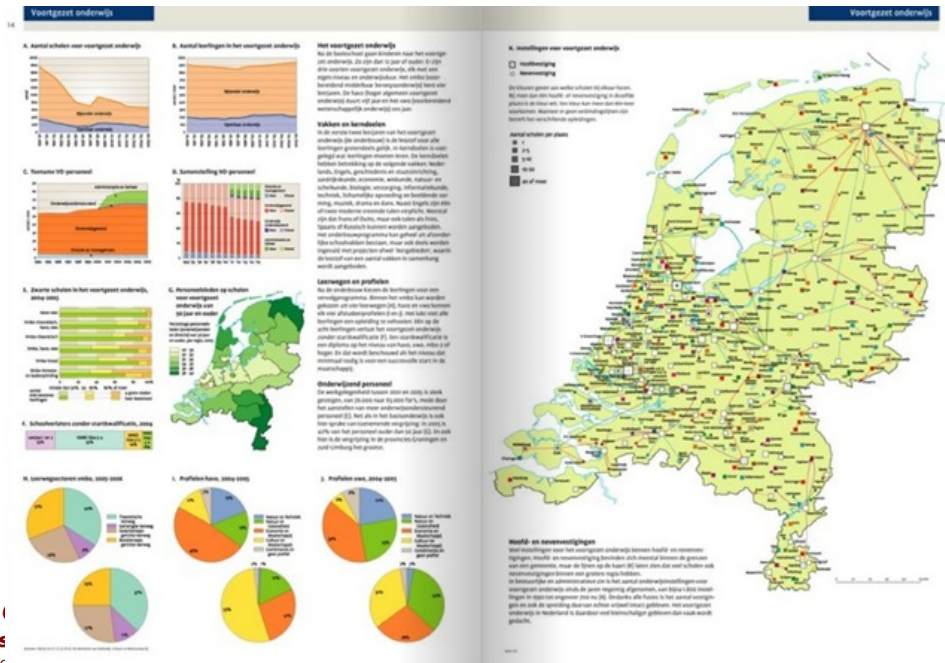
= hoogte pot



= aantal per verpakking

Voorbeeld 3

- Laat IIn iets meenemen naar rekenles en gebruik dat. Bijv. werktekening; meetinstrument; offerte; atlas; prijslijst; productinformatie;



Voorbeeld 4

- Maak werkblad/hulpblad/overzicht/poster rond een rekenonderwerp bij **alle** vakken
 - Procenten in alle vakken;
 - Meten in alle vakken;
 - Tabellen, grafieken en diagrammen bij alle vakken
- Waar komt het voor? Wat betekent het?
- Waarvoor gebruikt? Wat kun je ermee?
- Hoe reken je ermee?
- Voorbeelden

Laat leerlingen dit zelf maken voor al hun vakken

Schrijf sommen met hetzelfde antwoord bij elkaar.
Reken per rijtje alleen de makkelijkste som uit.

Voorbeelden

$12 \times 70 =$

$2 \times 60 =$

$6 \times 50 =$

$4 \times 30 =$

$24 \times 35 =$

$3 \times 100 =$

$12 \times 25 =$

$8 \times 15 =$

$6 \times 140 =$

Rekentips mbo

Canadees vermenigvuldigen (5751)

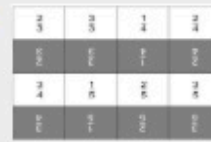
Gebruik tafelkennis voor vier-op-een-rij



Leeftijd: 8-24

Straatje maken (3822)

Maak een getalstraatje. Ook wel straatje leggen genoemd.



werkblad

Leeftijd: 7-24

Vijf kaarten (1626)

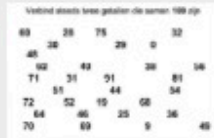
Combineer vijf getallen tot het doelgetal



Leeftijd: 10-24

Samen 100 (22)

Verbind steeds twee getallen die samen 100 zijn



werkblad

Leeftijd: 10-24

Flat (19)

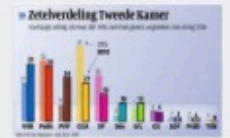
Ontwerp een parkeerterrein bij deze flat



Leeftijd: 10-14

Bericht uit de krant (5)

Haal de actualiteit binnen



Leeftijd: 10-24

1000 op een rij (4)

Streep een rij getallen weg die 1000 oplevert

Streep een rij getallen weg die 1000 oplevert. Je mag optellen en aftrekken.

340	850	850	300
130	300	1001	1
220	300	700	480
300	1000	400	500
200	270	720	300

werkblad

Leeftijd: 10-24

Aftrekken of toch optellen? (4)

Soms gaat optellen bij een aftreksom sneller...

Bereken:
 $50 - 47 =$
 $700 - 689 =$
 $300 - 275 =$

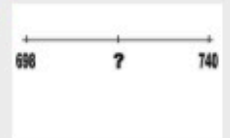
Bedenk nog meer sommen met een klein verschil.

werkblad

Leeftijd: 10-24

Precies in het midden (4)

Het midden tussen twee getallen bepalen

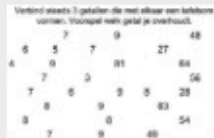


werkblad

Leeftijd: 10-24

Tafelospelletje (3)

De tafels van 1 tot en met 10 oefenen



werkblad

Leeftijd: 10-24

Erop uit (2)

De vermenigvuldigstrategie splitsen oefenen



werkblad

Leeftijd: 10-24

Familiesommen (2)

Schrijf sommen met hetzelfde antwoord bij elkaar. Kruis per rijje af of de makkelijke som uit.

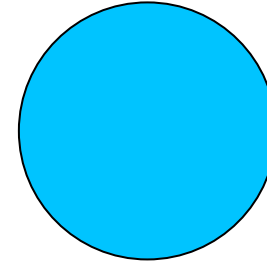


werkblad

Leeftijd: 10-24

Huiswerk

- Neem een toets af bij je leerlingen
- Neem de gegevens van die toets mee



Deel 2

TOETSING

Over toetsing

- **Wat toets je?**
 - Inhoud
 - Vaardigheden
- **Waarom toets je?**
 - Diagnose – met welk doel? voor wie? behandeling?
 - Peiling – ten opzichte van wat? 1 keer of volgen?
 - Eindoordeel – in welke vorm? Product of proces?
- **Hoe? vorm en format toets en items**
 - Formeel (toetsen) - Informeel (beoordelen)
 - Digitaal – papier
 - Open – gesloten

Kenmerken opgaven 2F

- Functioneel authentiek gebruik van rekenen
- Vanuit echte situatie passend bij doelgroep
- Voorstelbare vraag of probleem

- Niet te complex
 - Passende taal, gebruik van beelden
 - Eenduidige situaties, concreet: je weet wat je moet doen
 - Eén handeling - in 'één' stap klaar (2 of 3 kan ook)
 - Niet bewerkingen met veel stappen
 - Niet te veel combineren van informatie

Kenmerken opgaven 3F

- Nog steeds staat het functioneel gebruik centraal
- Situatie complexer
- Meer rekenwerk
- Vaak ook: meer administratie

Officiële toetsing

- Centraal Ontwikkelde Examens mbo
 - 2f en 3f
- Verplichte rekentoetsen vo
 - 2f toets bij het examen
- Digitaal in Cito ExamenTester
(een opvolger is in de maak)

Eind- en Intaketoets

Hoe te werk gaan?

Beslissingen over:

- Alle 4 de domeinen 2F? Welke vaardigheden?
- Functioneel en/of kaal?
- Diagnose of oordeel?
- Toets of beoordeling?

- Digitaal of papier?
- Open en/of gesloten vragen?
- Score? Profiel? Rubrics?
- Kiezen of maken?

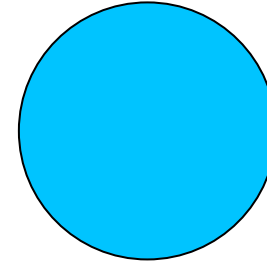
Discussiepunten

- Én eind vmbo, én begin mbo?
 - vorm variëren?
- Wat weet je al uit het vmbo?
 - cijfers, vakkenpakket, dossier.....?
- Intake in mbo
 - verlengde intake met/zonder rekentoets, met zonder rekenen in beroepstaken, met/zonder interview,.....?

Als zelf maken: bronnen

- Opgaven PPON
- Examenopgaven vmbo BB/KB uit cspe bijvoorbeeld minitoetsen
- Opgaven diagnostische toets cito
- Opgaven uit methodegebonden toetsen
-

Gebruik inhoud referentieniveau 2F en 'kenmerken opgaven' bij selecteren of maken.



Deel 3

HANDREIKING CVE

Over de toets (voorlopig)


- Digitaal (examentester) & computerscoorbaar
- 15%-20% van de score via kale sommen zonder rekenmachine op niveau 1F (basiskennis)
- Geen vragen naar specifieke rekenprocedures
- Overige vragen in context, met rekenmachine
 - Niet altijd bruikbaar (tijd, maten, meetkunde, ...)
- Ca. 30% getallen, 30% verhoudingen, 20% meten&meetkunde, 20% verbanden

Handreikingen rekenen 2F en 3F


19 december 2013

Het CvE heeft een handreiking rekenen 2F en een handreiking rekenen 3F gemaakt voor docenten om in het onderwijs accenten te kunnen leggen op de onderwerpen waar studenten bij de COE's 2F en 3F moeite mee blijken te hebben.

> [Handreiking rekenen 2F \(mbo-1, mbo-2 en mbo-3\)](#)

 PDF, 1997 KB

> [Handreiking rekenen 3F \(mbo-4\)](#)

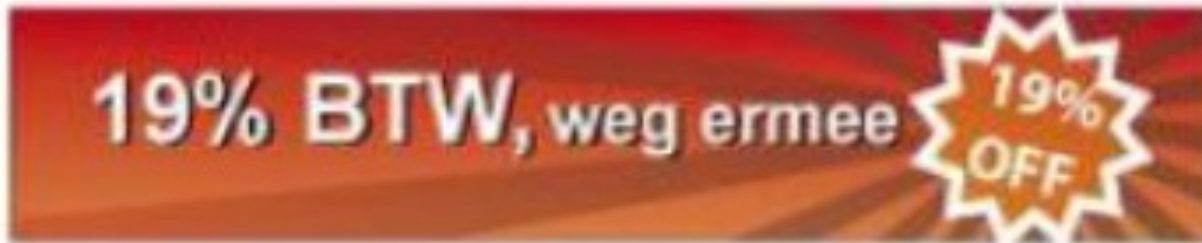
 PDF, 1659 KB

- <https://www.examenbladmbbo.nl/nieuws/20131219/handreikingen-rekenen-2f-en-3f/2013-2014>

Eerst even zelf maken

- 4 opgaven (2F/3F)
- Maak ze zelf
- Bespreek met je buur:
 - welk niveau?
 - goede opgave? valkuilen?
 - hoe doen je leerlingen het op zo'n opgave?
(doe een voorspelling van % goed)

Bij een elektronikawinkel kom je de volgende aanbieding tegen:



Een televisie kost € 1.249,50 (inclusief BTW).

Hoeveel betaal je nu voor deze televisie?

€ ..., ...

2F. Goed geantwoord: 16%

Meest gegeven foute antwoorden (percentage)	Analyse	Mogelijke verklaring
€1012,10 (44,4%)	Kandidaten berekenen 19% van €1249,50 en trekken dat van €1249,50 af.	Kandidaten weten niet hoe ze een bedrag inclusief BTW moeten interpreteren, ze rekenen dus niet met 119%.

CIJFERS OVER GAMENDE VROUWEN

- In Nederland spelen 3,8 miljoen vrouwen games. Dit is 54 procent van alle vrouwen.
- Nederland telt 1,4 miljoen vrouwelijke 'core-gamers'.

Hoeveel procent van alle vrouwen is 'core-gamer'?
Rond af op hele procenten.

%



3F. Goed geantwoord: 42%

Meest gegeven foute antwoorden (percentage)	Analyse	Mogelijke verklaring
37 (8,4%)	$1,4 : 3,8 \times 100\% = 37\%$	Kandidaten doorzien niet dat eerst berekend moet worden hoeveel 100% is.
		Kandidaten gebruiken twee willekeurige gegeven getallen.
Geen antwoord (5,9%)		Kandidaten vinden het lastig om vanuit een gegeven percentage terug te rekenen naar 100%.



Je vult dit aquarium tot 10 cm onder de rand.
Na een week is 4% van het water verdampt.

Hoeveel liter is er verdampt?

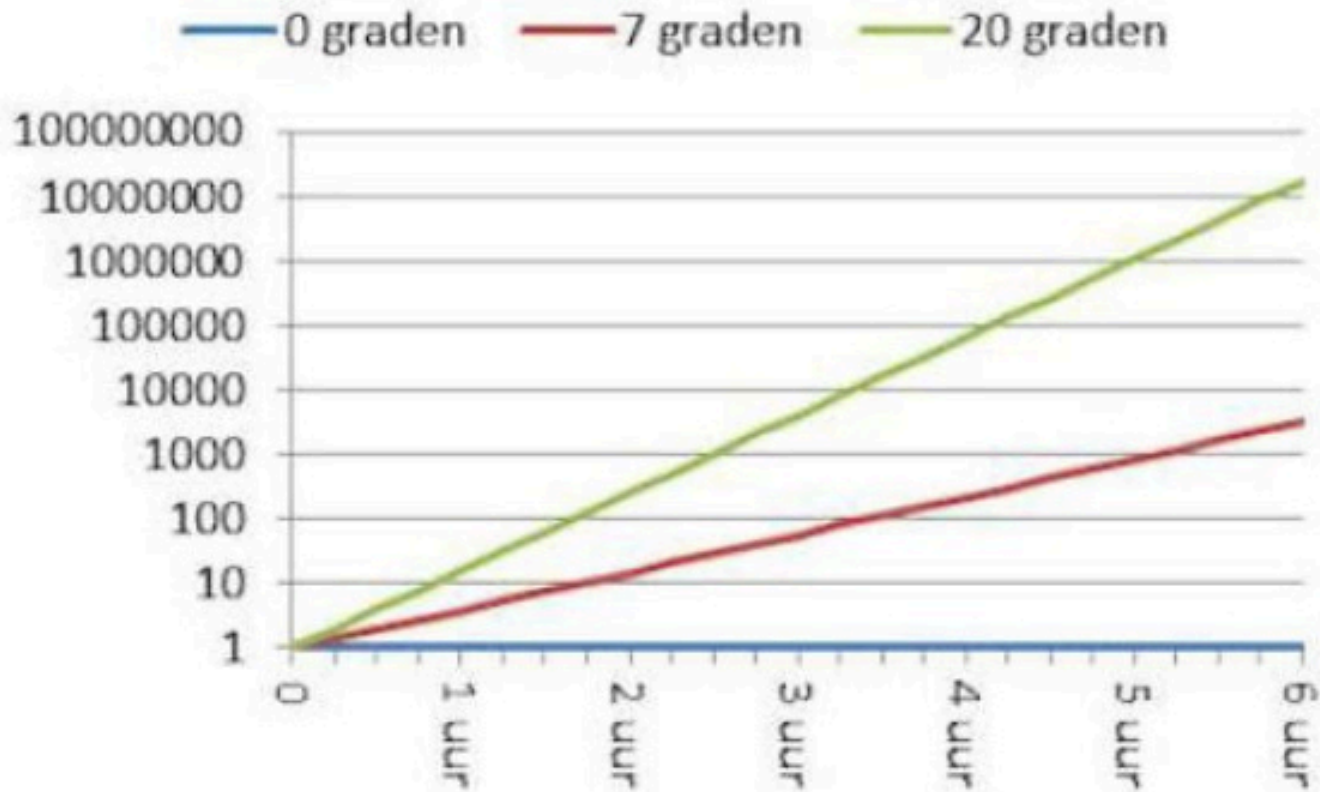
liter



3F. Goed geantwoord: 42%

Meest gegeven foute antwoorden (percentage)	Analyse	Mogelijke verklaring
Geen antwoord (13,2%)		Kandidaten hebben moeite met omrekenen van de verschillende inhoudsschalen.
1 (6,4%)	$90 \times 50 \times 50 = 225000 \text{ cm}^3$ $225000 \times 0,04 = 9000 \text{ cm}^3 = 0,9 \text{ liter}$ Afgerond: 1 liter	Kandidaten hebben moeite met omrekenen van de verschillende inhoudsschalen.

Groei aantal bacteriën op vers vlees bij verschillende temperaturen



Bij het begin van de barbecue ligt het vlees buiten op tafel. Het is 20 graden Celsius. Er zitten dan 500 bacteriën per cm^2 op het vlees.

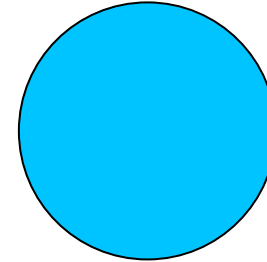
Hoeveel bacteriën zitten er na 2,5 uur ongeveer op één cm^2 ?

3F. Goed geantwoord: 22%

Meest gegeven foute antwoorden (percentage)	Analyse	Mogelijke verklaring
1000 (34%)	Kandidaten lezen de waarden in de grafiek af, zonder vervolgens deze waarden te bewerken.	Kandidaten controleren niet of ze antwoord geven op de vraag.
1500 (21%)	Kandidaten lezen 1000 af en tellen dat aantal op bij de beginwaarde (de gegeven 500).	Kandidaten begrijpen de gegeven schaal niet.

Samenvattend

- Gemakkelijk:
 - contextloze opgaven
 - opgaven met geldrekenen
- Moeilijk:
 - metriek stelsel
 - schaal, snelheid
 - breuken en procenten
 - afronden



Deel 3b

VOORBEELDEN VAN TOETSEN

Basisvaardigheden PO

- Veel instrumenten – oa. via kennisnet toetswijzer, bijvoorbeeld:
 - DLE –toets
 - Drempelonderzoek
 - LVS – cito
 - Tempo test rekenen
 - Hulp bij leerproblemen rekenen/wiskunde

Andere (functioneel) rekentoetsen

PO/VO

- Cito-eindtoets – niveau eind PO – schoolkeuze (cito)
- PPON – medio en eind PO – peilingsonderzoek (cito)
- Timms en Pisa – oa 14 en 16 jaar – peilingen internationaal
- ABC toets – begin VO – signalering (HU)
- Vmbo-examens – vmbo - rekenen in alle vakken (cito)
- VAS – diagnose en volgsysteem (cito)

BVE

- Creta/toetsplaza – groen – digitale toetsen (cito met aoc-raad)
- Rekenmeter basis - VAS-bve (cito commercieel)
- IVIO – toetsen (bij KSE niveaus)
- TOA – bureau ICE (klein deel ‘kaal’ rekenen)
- Deviant – TNR

Cito eindtoets PO

Papier

Niet openbaar

Normering gestandaardiseerd

(Nog) niet geijkt op referentieniveaus

Sommige items passen in 2F

Opgave 6



Hoeveel euro kost dit paar laarzen nu?

- A € 54,- C € 110,-
B € 102,- D € 126,-

Opgave 7

Floor en Joosje gaan samen uit. Floor betaalt het drinken: € 5,-. Joosje betaalt het eten: € 15,-.

Ze willen de kosten samen delen.

Hoeveel moet Floor aan Joosje betalen?

- A € 5,- C € 12,50
B € 10,- D € 20,-

Opgave 8



Eva koopt vis op de markt. De vis weegt ongeveer $1\frac{1}{2}$ kilo. Ze moet € 12,05 betalen.

Hoeveel kost de vis dan ongeveer per kilo?

- A € 4,- C € 10,-
B € 8,- D € 18,-

Opgave 9



De puzzel van oma en opa heeft 2500 stukjes.
Ze hebben 750 stukjes gelegd.
Welk deel van de puzzel is dan klaar?

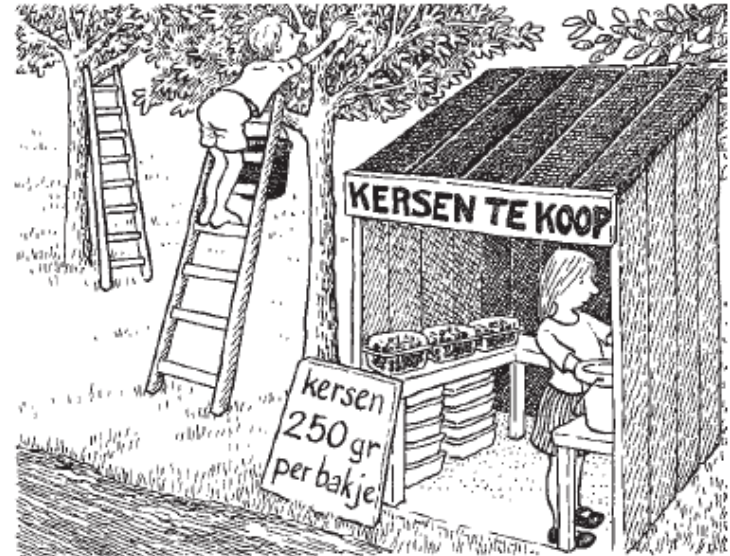
A $\frac{3}{100}$

B $\frac{3}{5}$

C $\frac{1}{3}$

D $\frac{3}{10}$

Opgave 10



Chantal en Sjoerd plukken 50 kg kersen. Ze doen de kersen in bakjes van 250 gram.
Hoeveel bakjes van 250 gram kunnen ze in totaal vullen?

A 5
B 20

C 200
D 2000

Primair onderwijs | Leerling- en onderwijsvolgsysteem

Eindtoets Basisonderwijs | Leerlingrapport

2010	Resultaten	Taal	Rekenen- Wiskunde	Studie- vaardigheden	Wereld- oriëntatie	Totaal	Standardscore
Leerling 123456 Marianne	Aantal opgaven	100	60	40	90	290	536
	Aantal goed	77	46	28	67	216	
	Percentielscore	46	58	29	49	44	

School 12.345.67890
CITOSCHOOL
Schoolstraat 123
1234 AB CITOCITY

Toelichting

Op basis van de standardscore komt een keuze voor een school met een gemengde/theoretische leerweg het meest in aanmerking: de brugklastypen 'gemengde/theoretische leerweg en havo' en 'gemengde/theoretische leerweg en havo/vwo' lijken het meest geschikt. Van de leerlingen die tot het eerstgenoemde brugklastype worden toegelaten, heeft 67% eenzelfde of lagere standardscore en 33% een hogere. Voor het tweede type is dat 41% en 59%. De leerkracht kan op basis van de informatie waarover hij of zij beschikt, een ander brugklastype adviseren.

	% met eenzelfde of lagere score	0%	20%	40%	60%	80%	100%	% met een hogere score
basisberoepsgerichte leerweg	100%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	█████████████████	0%
basis- en kaderberoepsgerichte leerweg	98%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	2%
kaderberoepsgerichte leerweg	97%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	3%
gemengde/theoretische leerweg	86%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	14%
gemengde/theoretische leerweg en havo	67%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	33%
gemengde/theoretische leerweg en havo/vwo	41%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	59%
havo	28%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	72%
havo/vwo	12%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	88%
vwo	1%	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	████████████████	██████████████████	99%

REKENEN-WISKUNDE	80	69	42	*	118
• Getallen en bewerking	30	80	63	*	100
• Verhoudingen, breuken en procenten	25	64	37	*	93
• Metten, meetkunde, tijd en geld	25	60	36	*	86
• <i>Rekenen met de zakrekenmachine</i>	20	60	50	*	
STUDIEVAARDIGHEDEN	75	71	38	*	105
• Studieteksten en informatiebronnen	25	72	43	*	105
• Kaartlezen	25	76	54	*	107
• Lezen van schema's, tabellen en grafieken	25	64	32	*	102
TOTAALSCORES					
• Taal	185	74	51	*	
• Rekenen-Wiskunde	80	69	42	*	118
• Studievaardigheden	75	71	38	*	105
TOTAAL EINDTOETS BASISONDERWIJS (Inclusief Onnavenboekje Extra)	340	72	45	*	

PPON

Periodieke peiling onderwijsniveau

o.a. eind basisonderwijs

Circa 10 onderdelen

papier

Resultaten gepubliceerd in “Balans”

http://www.cito.nl/share/PPON/Cito_pponbalans_32.pdf

1]



Hoeveel sinaasappels kan Margot kopen voor € 10,-?

_____ sinaasappels

2]

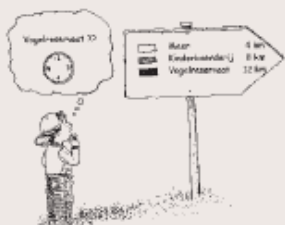


Voor het schoolfeest worden 45 pannenkoeken gebakken volgens dit recept.

Hoeveel eieren zijn daarvoor nodig?

_____ eieren

3]



Vanaf deze plek kun je drie wandelingen maken. De wandeling langs het meer duurt ongeveer een uur.

Hoe lang duurt de wandeling langs het vogelreservaat dan ongeveer?

_____ uur

4] De meester koopt 30 repen voor de kinderen van zijn klas.

Hij betaalt 2 euro voor een pakje met 5 repen.

Hoeveel moet hij dan in totaal betalen?

- A 10 euro
- B 12 euro
- C 75 euro
- D 300 euro
- E 600 euro

5]



Lotte heeft voor € 4,50 noten gekocht.

Hoeveel gram noten heeft ze dan gekocht?

_____ gram

6]



Lotte heeft 6 pakken hondenbrokken gekocht. Ze moet 18 euro betalen.

Jack koopt 5 pakken hondenbrokken. Hoeveel euro moet hij betalen?

€ _____

7] Aziz leest gemiddeld 4 bladzijden in ongeveer 3 minuten.

Ze moet nog 80 bladzijden.

Hoeveel minuten zal ze daar ongeveer over doen?

_____ minuten

8]



9 kinderen gaan naar de film.

Hoeveel moeten zij in totaal betalen?

€ _____

opgaven die de gemiddelde leerling

doorstroomkenmerk	goed beheerst	matig beheerst	onvoldoende beheerst
BB	1 – 4	5 – 8	9 – 30
KB	1 – 6	7 – 17	18 – 30
GL	1 – 15	16 – 23	24 – 30
HV	1 – 25	26 – 27	28 – 30

ABC-toets HU

Mieke van Groenestijn

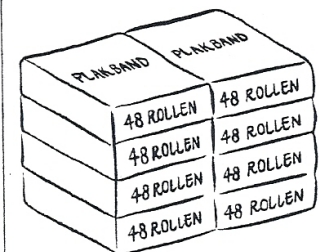
PO-stof in 3 gebieden

Basisvaardigheden; verhoudingen; meten meetkunde

30 vragen, kort antwoord + klad

Intake VO - Papier

1
Hoeveel rollen plakband zijn er in totaal?

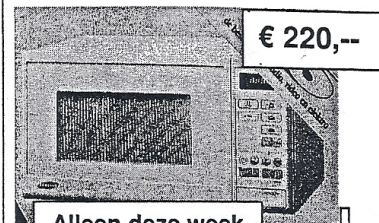


2
Welk antwoord is ongeveer goed?
Kruis aan A, B of C.

$$2789 + 698$$

A	3300
B	3400
C	3500

Wat is de prijs van de magnetron tijdens de aanbieding?



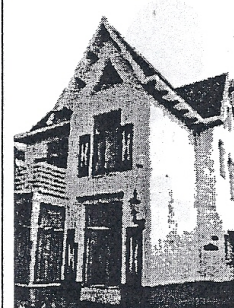
Welke som is goed: A, B of C?

$$12,5\% \text{ van } \text{€ } 1000,--$$

kun je uitrekenen door:

A	$12,5 \times 1000$
B	$1000 : 12,5$
C	$1000 : 8$

De huur van een huis is € 875,-- per maand.
De huur wordt verhoogd met 2%.
Hoeveel is de nieuwe huur per maand?



Huur € 875,--
per maand

Jan heeft een volkstuin.
Een kwart van de tuin staat vol met aardbeien,
20% met tomaten, 5% met bonen.
De rest van de tuin staat vol met aardappels.
Hoeveel procent is dat?

Bij een verkeerscontrole op de A2 reden 300 van de 2000 automobilisten te hard.
Hoeveel procent is dat? Kruis aan: A, B, C of D

A	B	C	D
10%	15%	20%	25%

Examens vmbo cspe

Minitoetsen

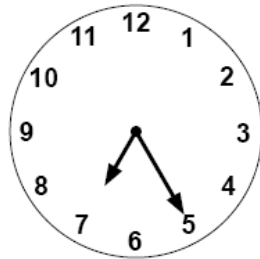
Als er rekenen in zit, dan is het functioneel

Niet geënt op referentieniveaus

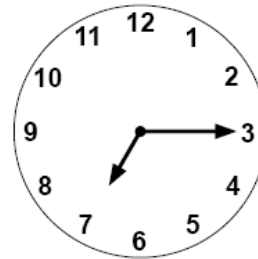
Lijkt 2F

BB verzorging 2009 minitoets

- 13 Je loopt vandaag voor het eerst stage in woonzorgcentrum Rivierenland.
Je moet om 8.30 uur aanwezig zijn.
Je staat meteen op als de wekker afloopt. Voor je persoonlijke verzorging en je ontbijt heb je drie kwartier nodig.
Je fietst in 20 minuten naar je stageplek. Je wilt 5 minuten te vroeg aanwezig zijn.
Op welke tijd moet je de wekker af laten lopen?



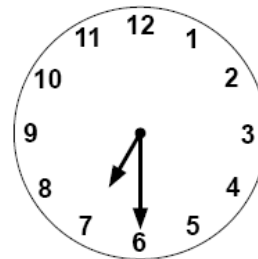
A



B

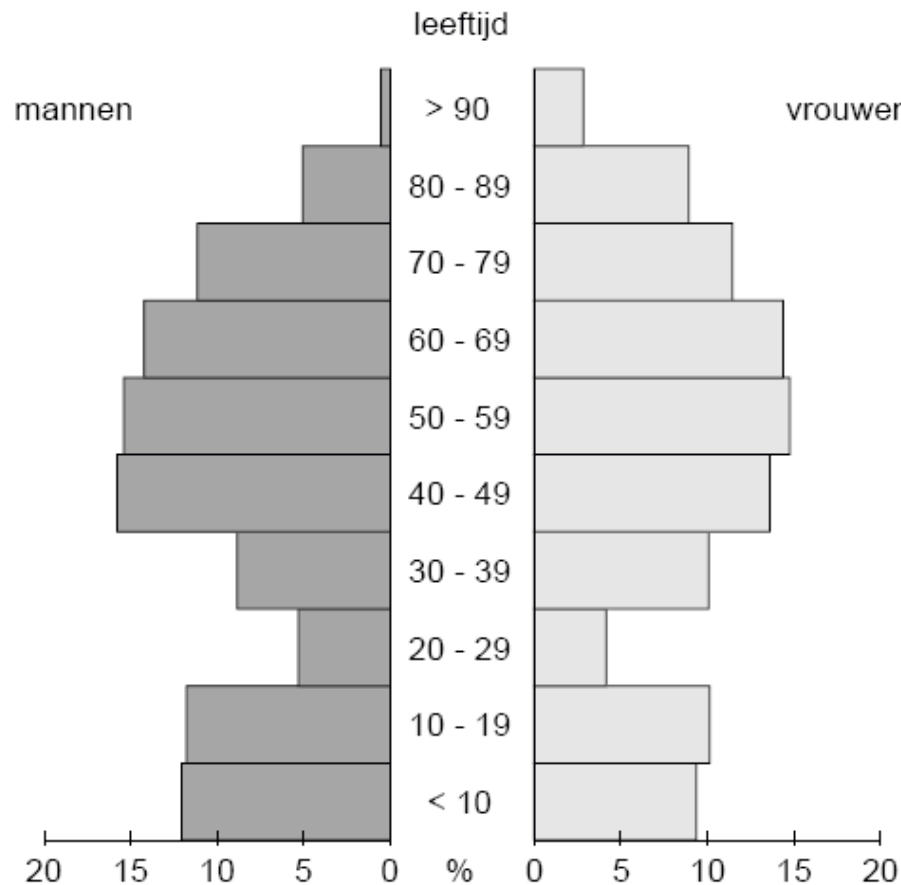


C



D

Gremsbergen. Je kunt hierin aflezen hoe de bevolking van Gremsbergen is samengesteld.



Welke bewering over de samenstelling van de bevolking in Gremsbergen is juist op grond van de bevolkingspiramide?

- A Er zijn meer meisjes dan jongens van 0 tot 10 jaar.
- B Er wonen minder jongeren onder de 20 jaar dan 60+ers.
- C Er wonen meer jongeren tussen 20 en 30 jaar dan ouderen.
- D Er wonen evenveel 50+ers als jongeren onder de 20 jaar.

- 1p 8 Tijdens je stage maak je de sanitaire ruimte schoon. Je gebruikt een reinigingsmiddel. Op de gebruiksaanwijzing staat het volgende:
- gebruik 80 ml reinigingsmiddel op 10 liter water
 - 1 maatdopje is 20 ml.
- Hoeveel maatdopjes heb je nodig voor 5 liter water?
- maatdopjes

Consumptief breed BB

- 5 Het totaal aantal buitenlandse vakanties in 2008 bedroeg 16.760 (x 1000). In de tabel is het aantal vakanties per vervoersmiddel te zien.

Buitenlandse vakanties (x 1000) per vervoermiddel in 2008	
auto	9.450
vliegtuig	5.390
touringcar	910
trein	560
overig	450

Hoeveel procent van het totale aantal buitenlandse vakanties was met de trein?
Rond het antwoord af in hele procenten.

KB bakken

- 1 Je maakt 30 krokante puntbroodjes volgens onderstaand tijdschema.

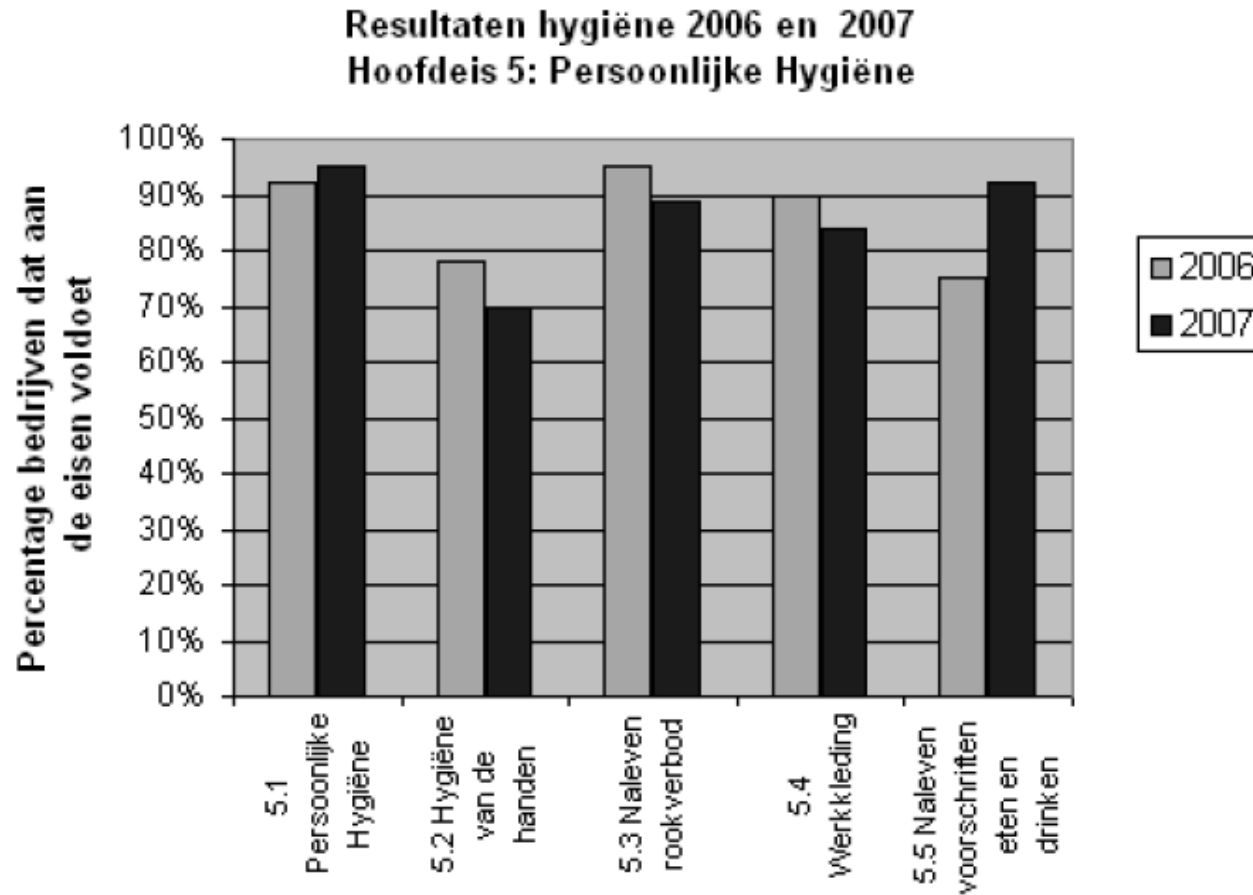
krokante broodjes	tijd in minuten
afwegen	5
kneden	8
bolrijs	20
verdelen / opbollen	6
bolletjesrijs	5
modelleren	14
decoreren	8
narijs	55
bakken	15
presenteren	4

Als je 60 krokante puntbroodjes moet maken, kosten het verdelen / opbollen, modelleren, decoreren en presenteren 25% meer tijd.

Hoeveel extra tijd kost het maken van 60 krokante puntbroodjes?

- A 8 minuten
- B 10 minuten
- C 32 minuten
- D 40 minuten

11 Vergelijk de percentages van 2006 met 2007.



Bij welke eis is het percentage bedrijven dat aan die eis voldoet het **MEEST** achteruit gegaan?

- A 5.2
- B 5.3
- C 5.4
- D 5.5

9 Een formule om de watertemperatuur te berekenen luidt als volgt:

$$T = 3 \times (P - Q) - (R + B)$$

T = watertemperatuur

P = deegtemperatuur = 26 °C

R = bloemtemperatuur = 24 °C

B = bakkerijtemperatuur = 22 °C

Q = wrijvingswarmte = 7 °C

Hoe hoog is de watertemperatuur (T)?

A 7 °C

B 8 °C

C 9 °C

D 11 °C

GL consumptief

- 3 Een bakker heeft in de maand december 2007 65 ragoutbroodjes verkocht. In de maand december 2008 heeft hij 34% meer ragoutbroodjes verkocht. Hoeveel ragoutbroodjes heeft hij dan verkocht?

- 7 Hieronder staan gegevens over de vulling voor een ragoutbroodje.

ragout	per 100 gram
energie	108 Kcal
eiwit	5 g
koolhydraten	23 g
vet	8 g - verzadigd 3 g - onverzadigd
natrium	505 mg

Hoeveel Kcal levert 350 gram ragout op?

..... Kcal

Rekenmeter basis

Onderdeel VAS-bve

Intake mbo

Niet geënt op F-niveaus

Digitaal, veel kale sommen

Uit het hoofd!

$$10 \times 14,79 =$$

- 1,479
- 14,079
- 140,79
- 147,9

Uit het hoofd!

In een krat zitten 4 flessen frisdrank van elk 1,5 liter.
Het gewicht van het plastic krat en de plastic flessen mogen verwaarloosd worden.
Een liter frisdrank weegt 1 kg.

Hoeveel weegt een krat met volle flessen?

- 1,5 kg
- 4 kg
- 5,5 kg
- 6 kg

Kladpapier toegestaan!

Op een maatbeker staan achtereenvolgens drie schaalverdelingen:

- De eerste geeft aan hoeveel liter er afgemeten wordt.
- De tweede geeft het gewicht aan suiker weer.
- De derde het gewicht aan bloem (= meel).

I 0,3 liter suiker weegt 300 gram

II 0,6 liter bloem weegt 600 gram

Welke bewering is waar?

- Alleen I is waar.
- Alleen II is waar.
- I en II zijn beide waar.
- I en II zijn beide niet waar.



Kladpapier toegestaan!

De eigenaar van een hotel wil een zwembad laten bouwen.

De afmetingen moeten 26 m bij 10 m worden.

Er wordt een bouwtekening gemaakt met schaal 1 : 50.

Hoe groot zijn de afmetingen van dit zwembad op de bouwtekening?

- 26 cm bij 10 cm
- 52 cm bij 20 cm
- 130 cm bij 40 cm
- 1300 cm bij 500 cm

Creta

Collectieve reken- en taaltoetsen

Aoc-raad, aoc's en cito


Besloten, digitaal

Geënt op raamwerk r/w

Functioneel en kaal



Toetsplaza creta aocraad

9 2 9 2 www.9292ov.nl terug

9 2 9 2 **TIME GAME** **Speel mee en win deze maand:** 

Van jansoniusstraat 2, leeuwarden
Naar treinstation heerenveen
Datum dinsdag, 15 april 2008 15:40

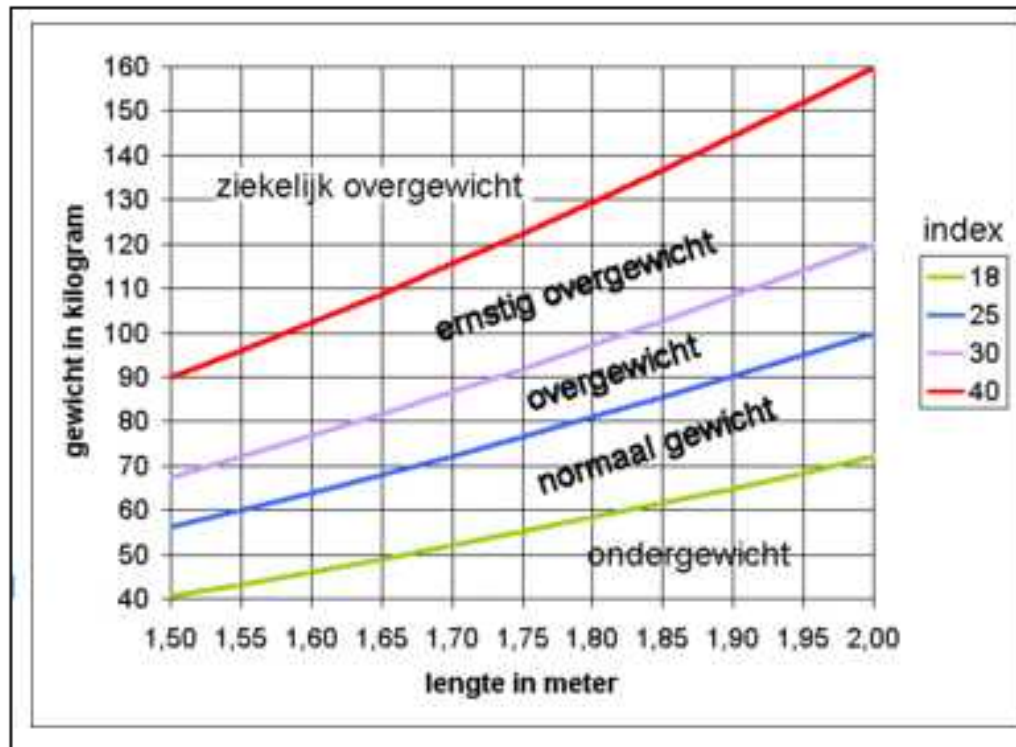
Vertrek	15:13	15:28	15:51	15:56	16:13
Aankomst	15:49	16:01	16:26	16:57	16:49
Reistijd	0:36	0:33	0:35	1:01	0:36
Overstappen	1	1	1	geen	1

Vertrek	Van	Naar	Aankomst	Hoe
15:28	jansoniusstraat leeuwarden	huizumerlaan leeuwarden	15:34	lopen 6 min
15:34	huizumerlaan leeuwarden	Busstation leeuwarden	15:37	 stadsbus 9 >> Connexxion richting Busstation
15:45	treinstation Leeuwarden leeuwarden spoor 3	treinstation Heerenveen heerenveen spoor 3	16:01	IC intercity  ns richting Rotterdam Centraal

Hoeveel overstaptijd heeft Carla van de bus naar de trein?

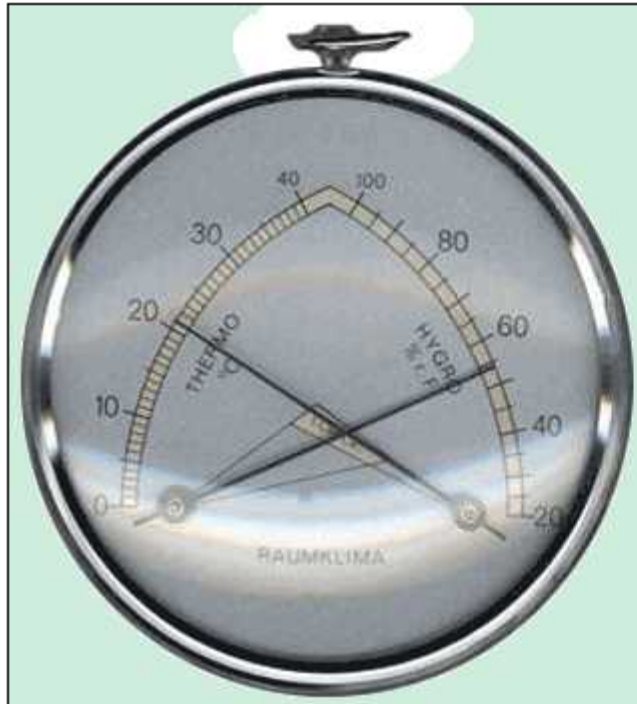
- 8 minuten
- 9 minuten
- 11 minuten

Hans is 1,90 m lang en weegt 130 kg.



Hoeveel kg moet Hans afvallen om weer een normaal gewicht te krijgen?

Hieronder zie je een gecombineerde temperatuur- en luchtvochtigheids(hygro)meter.



Welke temperatuur en luchtvochtigheid geeft de meter aan?

- 19 °C en 55 %
- 19 °C en 65 %
- 21 °C en 55 %
- 21 °C en 65 %

Wat is/komt er nog meer?

- Methodentoetsen
 - Rekenblokken - malmberg
 - Gecijferd - aps
 - Startrekenen - deviant
 - Rekenpraktijk - Edu'actief
- Losse toetsen van uitgevers
 - Deviant RNT
 - Bureau ICE – nwe rekentoets

RekenVOort

Rekenen en de bg-vakken
Vmbo bb/kb zonder wiskunde
toets bij het materiaal

<http://www.nvww.nl>

2. Winter in zeeland

di



2 °C | -1 °C

wo



1 °C | -6 °C

do



-1 °C | -7 °C

vr



0 °C | -12 °C

a. Vul in:
Opdag was de maximumtemperatuur -1°C.

b. Bereken steeds het verschil in temperatuur

Overdag	's Nachts	Vershil
3°C	-1°C
0°C	-2°C
-4°C	-11°C

6. Strippenkaart

Overige OV Prijzen

Traject	Strippen	Prijs ¹⁾
Busstation NS, Goes → Transferium, Renesse	9 strippen	€ 4,38

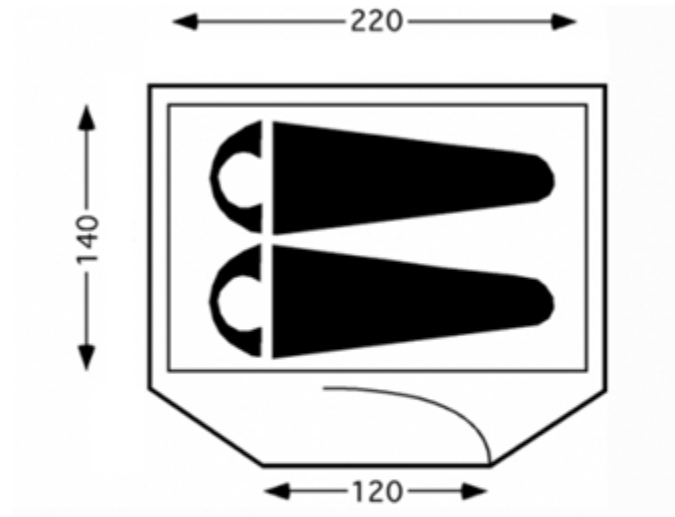
¹⁾ Prijs is gebaseerd op een standaard 15 strippenkaart.

Gebruik de prijs voor 9 strippen om de prijs voor 15 strippen te berekenen.

.....

11. De tent

a.



a. De ingang van de tent is 120 = meter.

b. Wat is de oppervlakte van het slaapgedeelte van de tent in vierkante meter (m^2)?

13. Hartslag

Bij sporttraining is je hartslag hoger dan normaal. Om een schatting te maken van de maximale hartslag die je mag hebben, wordt de volgende formule gebruikt:

$$\text{Maximale hartslag} = 220 - \text{leeftijd}$$

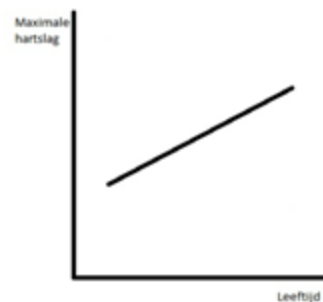
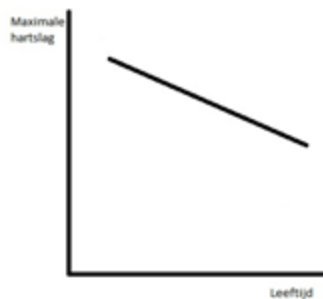
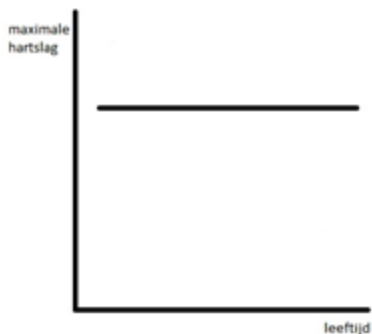
a. Bereken jouw *maximale hartslag* met de formule.

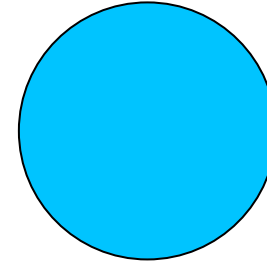
.....

b. Vul de zin aan:

Hoe hoger de leeftijd, hoe de maximale hartslag.

c. Welke grafiek past bij de formule?





Deel 4

AANSLUITING VMBO-MBO

Novia Nijmegen

Werkgroep

- Freek Boetier, Kandinsky
- Marcel Broekman, ROC Nijmegen
- Fia Voerman, ROC Nijmegen
- Maik Hermans, Citadel
- Vincent Jonker, Freudenthal instituut
- Monica Wijers, Freudenthal instituut

Centrale vragen:

- Hoe gaan we om met zwakke rekenaars in het kader van een succesvolle (= adequate) overdracht?
- Hoe zorgen we voor een goed overdracht van zwakke rekenaars op het punt van rekenvaardigheden?
- Wat is er voor nodig om een succesvolle overdracht te doen? (randvoorwaarden, methodieken, portfolio)

Aansluiting vmbo-mbo

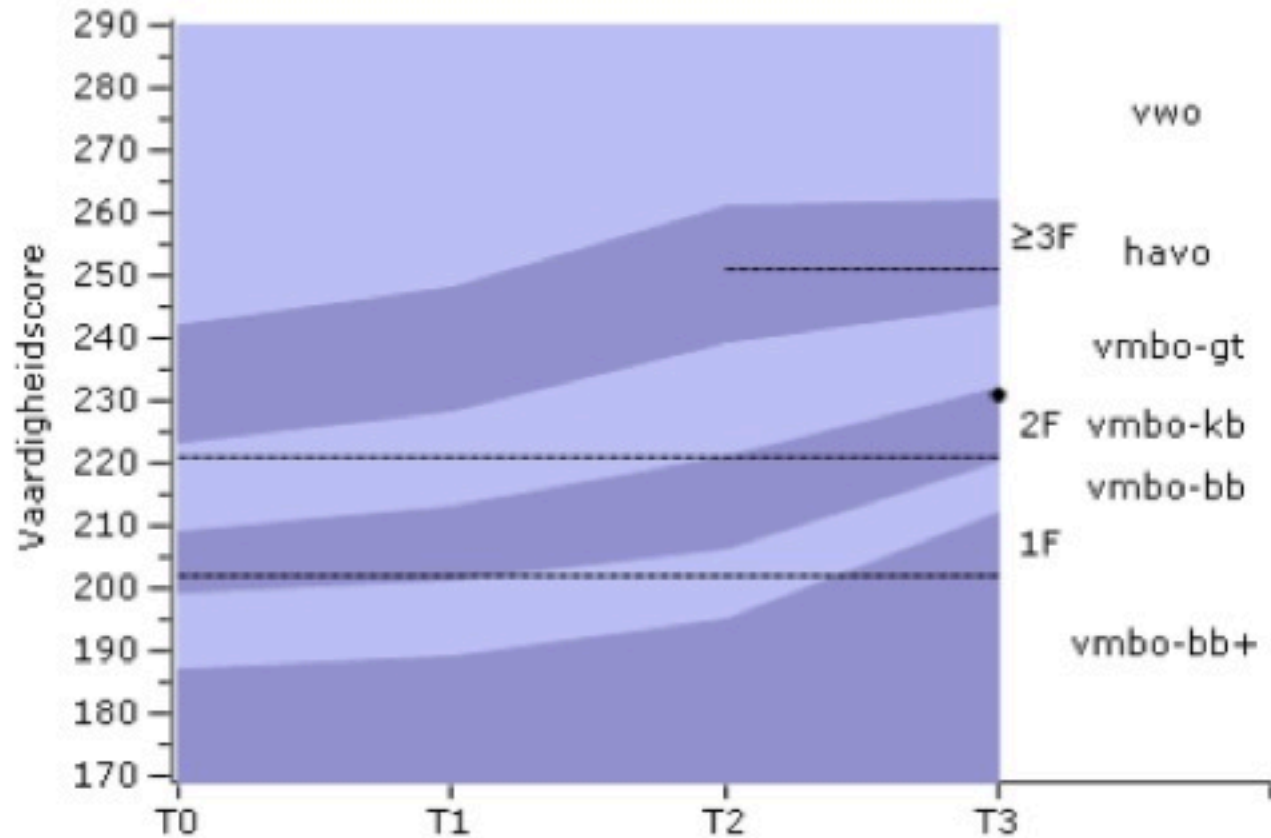
- Wat moet je weten?
- vmbo: wat lever je af?
- mbo: wat krijg je binnen?

In tweetallen (vmbo+mbo)

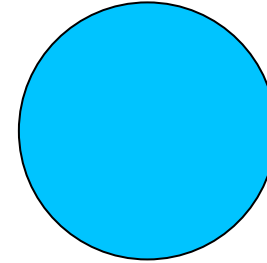
- Vraag elkaar wat je zou willen weten
- Bedenk wat je al hebt
- Bedenk wat er evt. nog bij moet

- Andere consequenties

Rekenen/Wiskunde



Toets	Niveau	Vaardigheid	Interval	Ref. niveau	Afnamejaar
T0	-	-	-	-	-
T1	-	-	-	-	-
T2	-	-	-	-	-
T3	vmbo-kb/gt	231	225-237	2F	2012/2013



Deel 5

VIJF TIPS

Tip 1

- Zorg ervoor dat je aansluit op de praktijkvakken

- (vaktheorie, bijeenkomst 3 en 4)

Tip 2

- Zorg voor goed beleid op het gebied van ERWD (dyscalculie).

Tip 3

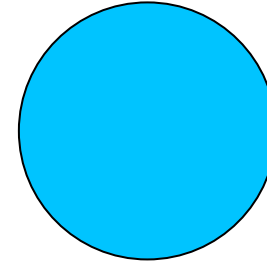
- Zorg voor examentraining

Tip 4

- Koop een didactiekboek
- <http://www.fisme.science.uu.nl/mbo/rekenen/didactiekpabo/>

Tip 5

- Doe zelf een 2F/3F toets met enkele collega's en discussieer er in het team over



Deel 6

VERVOLG EN EVALUATIE

vervolg

- vervolgcursus
- de werkgroep levert het advieswerk af

Bijeenkomsten

1. Introductie; kennismaking; inventarisatie vragen; Domein getallen 1
2. Domein Getallen 2
3. Domein Verhoudingen
4. Domein Meten/Meetkunde en Domein Verbanden;
5. Differentiatie & zwakke rekenaars; visie op rekenen.
6. Doorlopende leerlijnen vmbo/mbo & drieslag rekenen

Evaluatie cursussen rekenen

Naam (voor- en achternaam)

E-mail

Instelling

Voldoet de cursus aan uw verwachting

- ja
 nee

Toelichting

Inbreng cursusleiders

- goed
 voldoende
 onvoldoende

Toelichting

Ruimte voor inbreng cursist

- goed
 voldoende
 onvoldoende

Toelichting

Duur van de cursus (aantal bijeenkomsten)

- goed
 voldoende
 onvoldoende

Toelichting

Lengte cursusbijeenkomsten

- goed
 voldoende
 onvoldoende

Toelichting

Opzet van de cursus

- goed
 voldoende
 onvoldoende

Toelichting