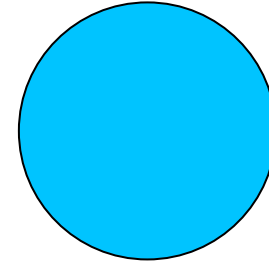




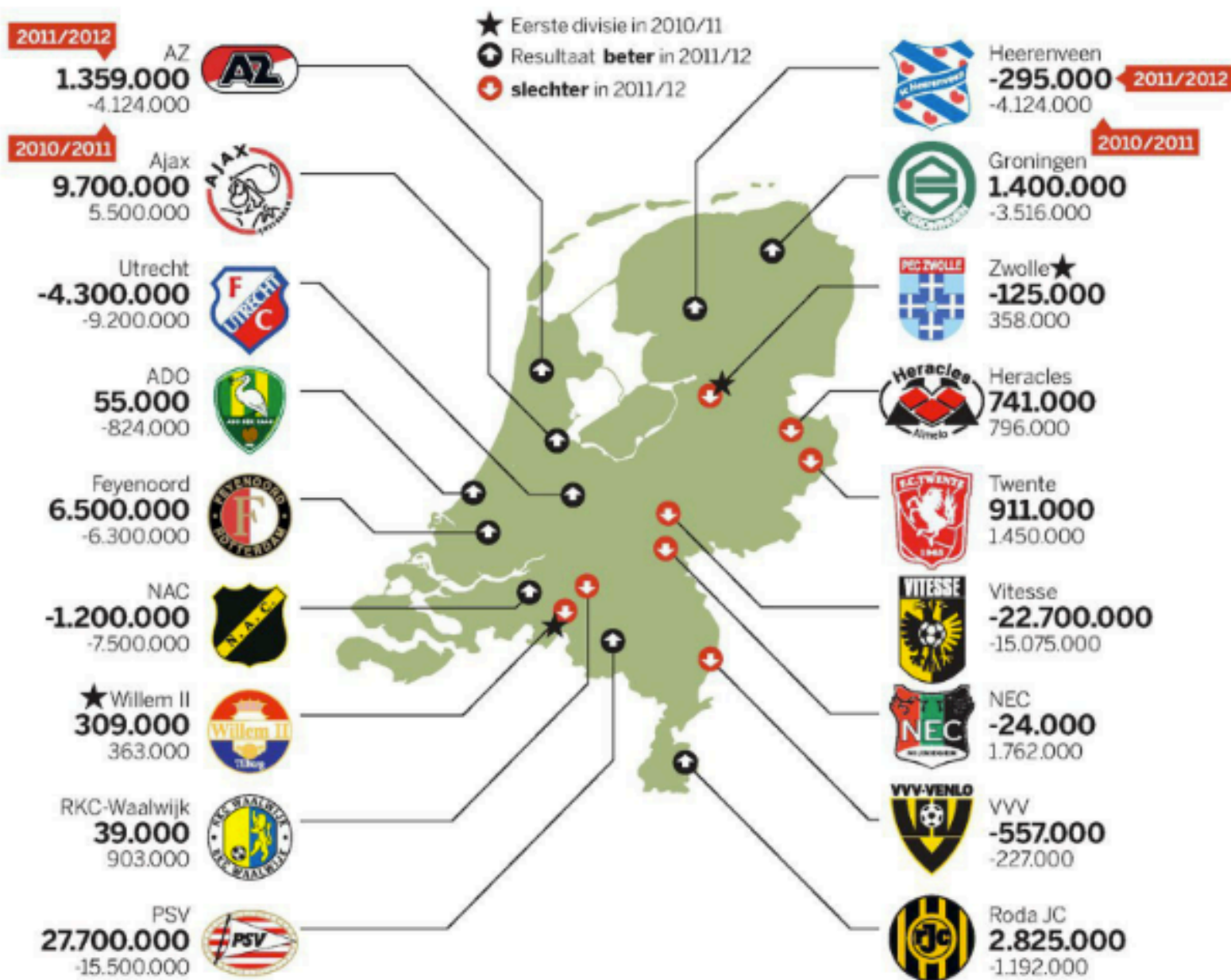
basiscursus rekenen
vijfde bijeenkomst
donderdag 13 december 2012
vincent jonker



DE KRANT

Winst en verlies in de eredivisie

Nettoresultaat afgelopen twee seizoenen, bedragen in miljoenen euro's

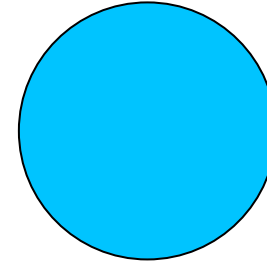


Sponsorinkomsten

Verschil tussen 2011/2012 en 2010/2011



- 99×75
- $15,15 : 3$
- $\frac{1}{4} \times 260$



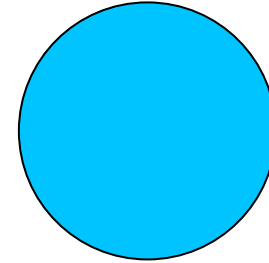
PROGRAMMA

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. Voorbeelden van toetsing
4. Concreet examen: mbo rekenen 3F
5. Terugblik – 5 tips
6. Evaluatie



Deel 1

TERUGBLIK EN HUISWERK

Huiswerk

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

Wim

- 3 studenten 3 x 20
- niveau 2, eerste jaars
- 2F
- 5 uit 20 fout
- 25% van 270 euro

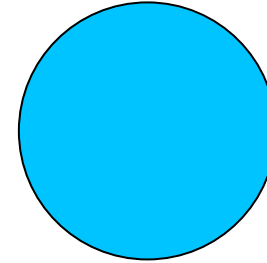
Paula

- kader/t, brugklas, 24 IIn
- 2F, a,b,c
- 120 minuten is te kort voor sommige IIn

- 2 vwo, 18 lln
- 2f, 8 sommen per ll

opdracht wim

- **Beschrijving van een beroepstaak coördinator beveiliging EBBV3BB**
- **Casuïstiek : coördinator beveiliging maakt een offerte**
- **Beroepstaak: opstellen van een offerte**
- **Rekenkundige vaardigheden: optellen en aftrekken; vermenigvuldigen, delen, procenten**



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

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?

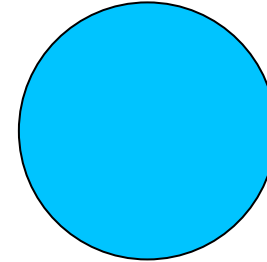
Discussiepunten

- 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

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?

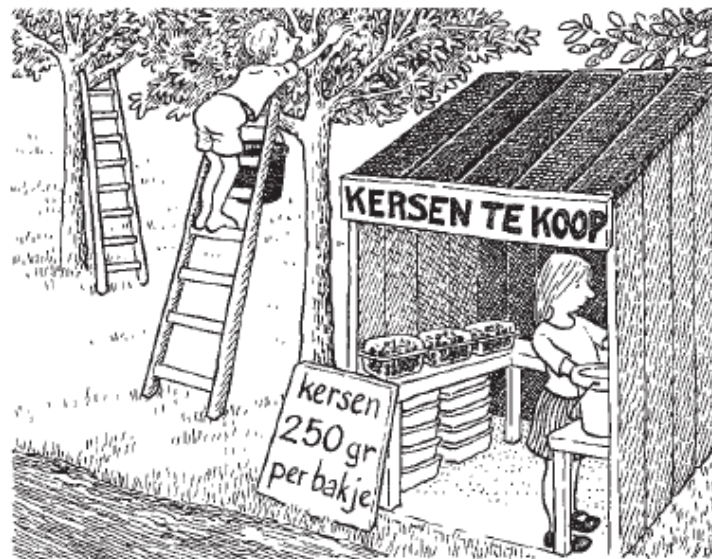
A $\frac{3}{100}$

C $\frac{1}{3}$

B $\frac{3}{5}$

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

C 200

B 20

D 2000

Primair onderwijs | Leerling- en onderwijsvolgsysteem

Eindtoets Basisonderwijs | Leerlingrapport

2010

Leerling 123456
Marianne

School 12.345.67890
CITOSCHOOL
Schoolstraat 123
1234 AB CITOCITY

Resultaten

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

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

- Getallen en bewerking
- Verhoudingen, breuken en procenten
- Meten, meetkunde, tijd en geld
- *Rekenen met de zakrekenmachine*

80	69	42	*	118
30	80	63	*	100
25	64	37	*	93
25	60	36	*	86
20	60	50	*	

STUDIEVAARDIGHEDEN

- Studieteksten en informatiebronnen
- Kaartlezen
- Lezen van schema's, tabellen en grafieken

75	71	38	*	105
25	72	43	*	105
25	76	54	*	107
25	64	32	*	102

TOTAALSCORES

- Taal
- Rekenen-Wiskunde
- Studievaardigheden

185	74	51	*	
80	69	42	*	118
75	71	38	*	105

TOTAAL EINDTOETS BASISONDERWIJS

(Inclusief Ondavenboekje 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.

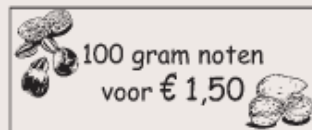
Hoe lang duurt de wandeling langs het vogelreservaat dan ongeveer?

_____ 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 D 300 euro
B 12 euro E 600 euro
C 75 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

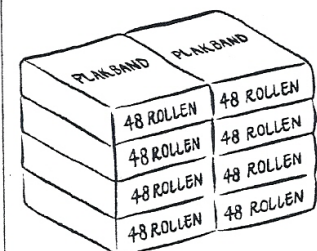
PO-stof in 3 gebieden

Basisvaardigheden; verhoudingen; meten meetkunde

30 vragen, kort antwoord + klad

Intake VO - Papier

1
Hoeveel rollen plakband zijn er in totaal?



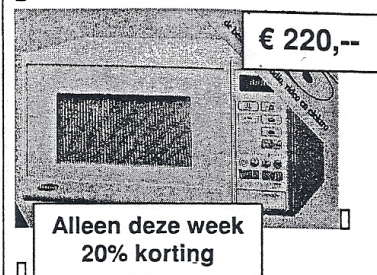
2
Welk antwoord is ongeveer goed?
Kruis aan A, B of C.

$$2789 + 698$$

A	3300
B	3400
C	3500

Wat is de prijs van de magnetron tijdens de aanbieding?

☐



☐

Welke som is goed: A, B of C?

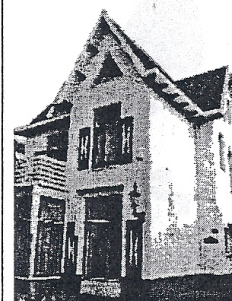
12,5% van € 1000,--

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 volkstuint.
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

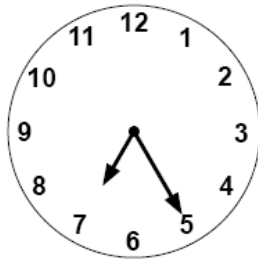
Als er rekenen in zit, dan is het functioneel

Niet geënt op referentieniveaus

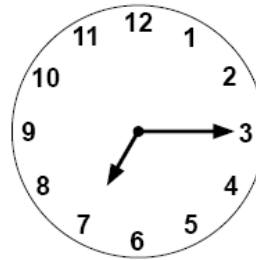
Lijkt 2F

BB verzorging 2009 minitoets

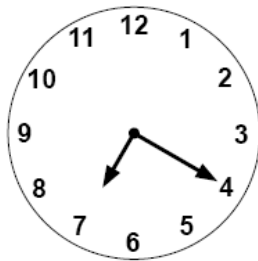
- 13 Je loopt vandaag voor het eerst stage in woonzorgcentrum Rivierenland.
Je moet om 8.30 uur aanwezig zijn.
Je staat meteen op als de wekker afloopt. Voor je persoonlijke verzorging en je ontbijt heb je drie kwartier nodig.
Je fietst in 20 minuten naar je stageplek. Je wilt 5 minuten te vroeg aanwezig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



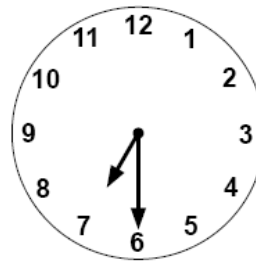
A



B

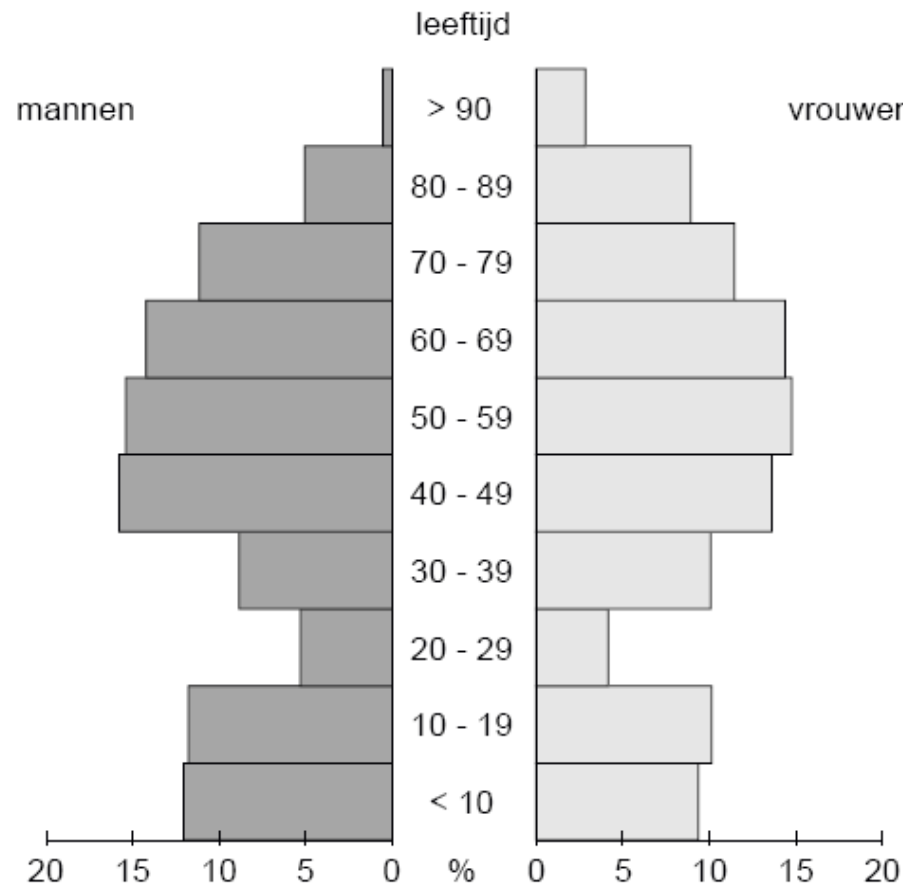


C



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.

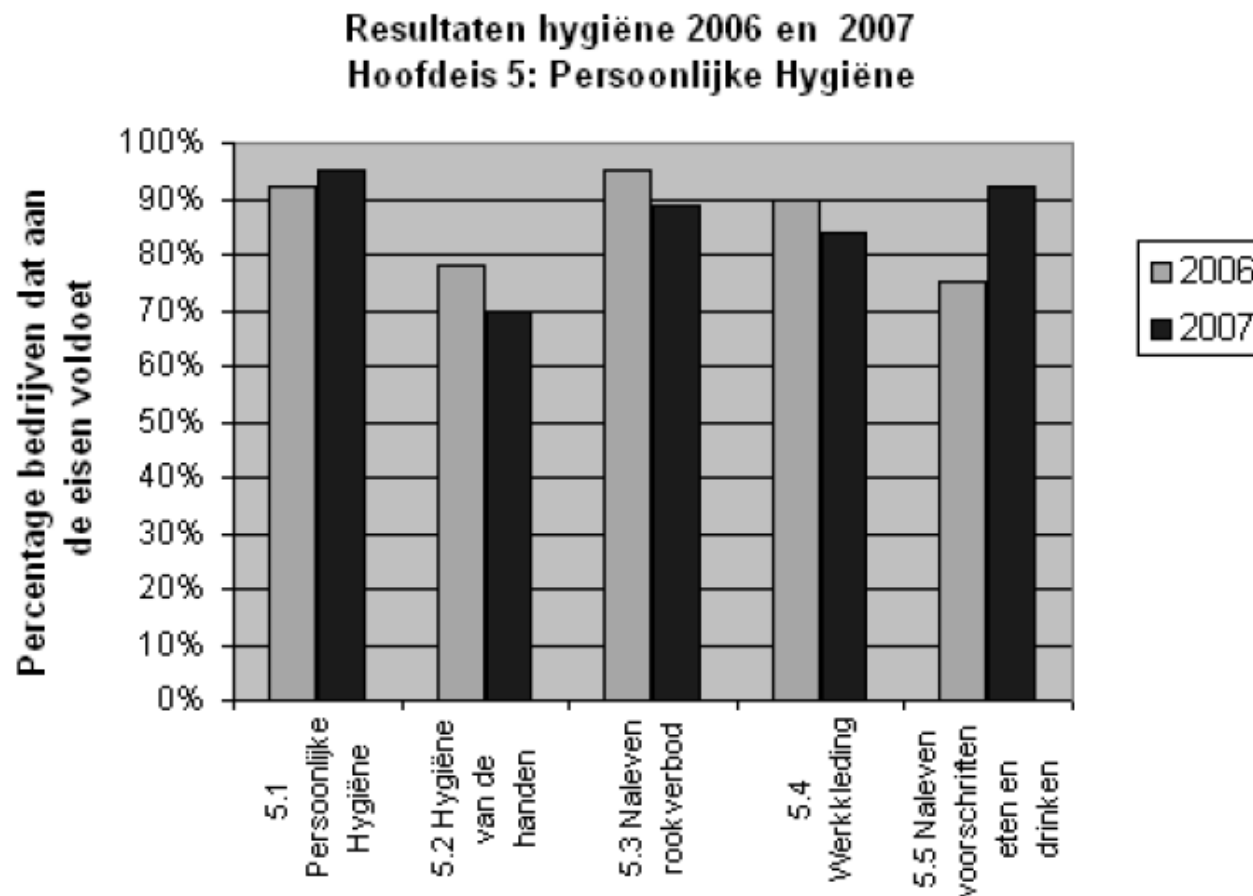
krokante broodjes	tijd in minuten
afwegen	5
kneden	8
bolrijs	20
verdelen / opbollen	6
bolletjesrijs	5
modelleren	14
decoreren	8
narijs	55
bakken	15
presenteren	4

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 **THE GAME** **Speel mee en win deze maand:** **XBOX 360 ELITE**

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

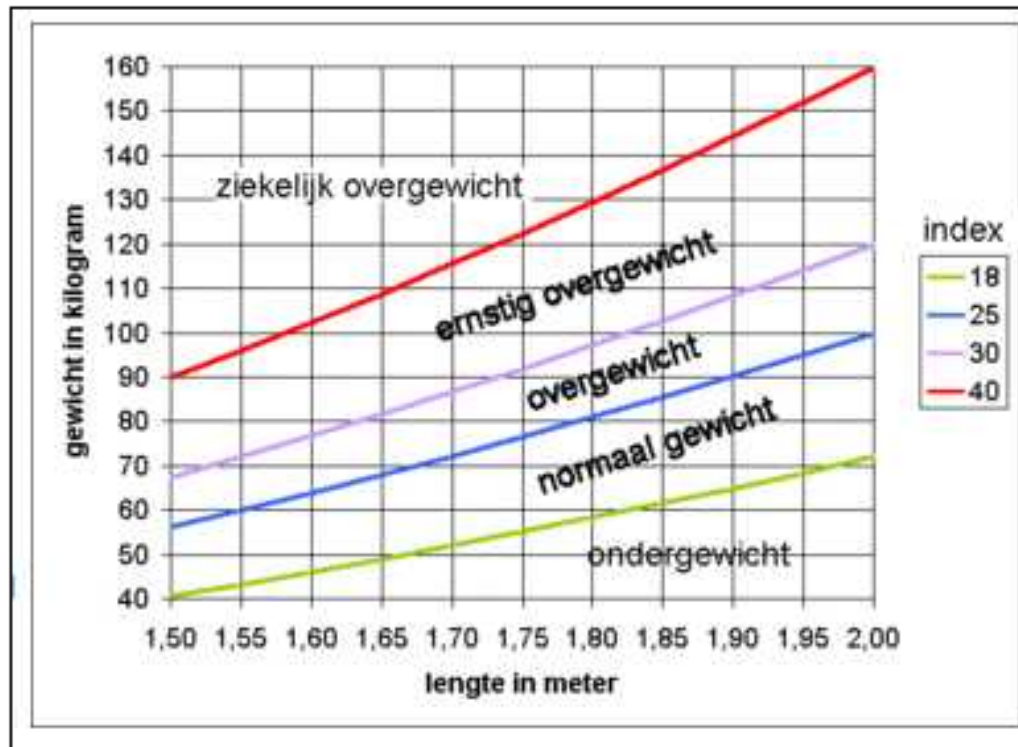
Vertrek	15:13	15:28	15:51	15:56	16:13
Aankomst	15:49	16:01	16:26	16:57	16:49
Reistijd	0:36	0:33	0:35	1:01	0:36
Overstappen	1	1	1	geen	1

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?

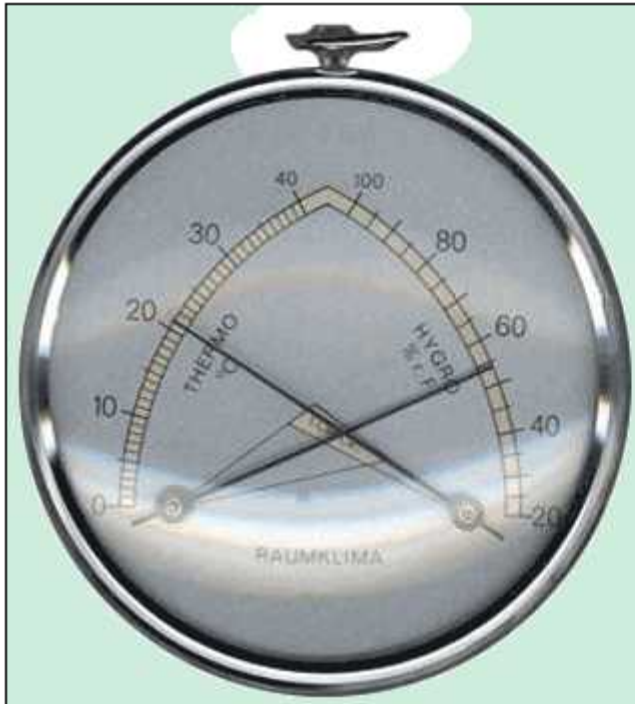
- ☐ 8 minuten
- ☐ 9 minuten
- ☐ 11 minuten

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

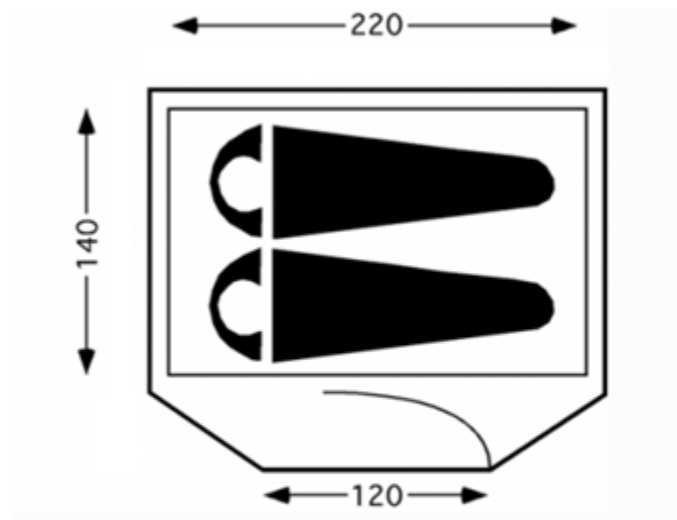
¹⁾ Prijs is gebaseerd op een standaard 15 strippenkaart.

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:

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

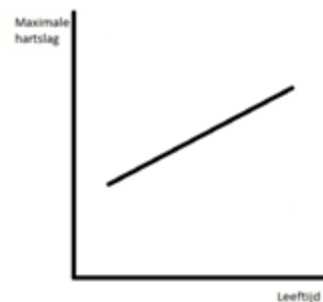
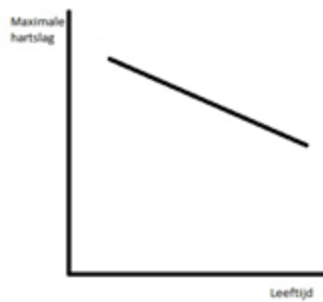
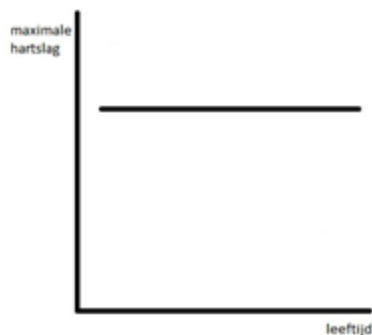
- a. Bereken jouw *maximale hartslag* met de formule.

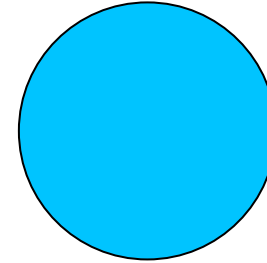
.....

- b. Vul de zin aan:

Hoe hoger de leeftijd, hoe de maximale hartslag.

- c. Welke grafiek past bij de formule?





Deel 3

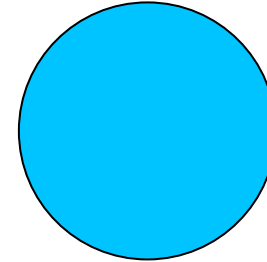
EXAMEN REKENEN MBO

Zelf toetsen bekijken

<http://www.steunpunttaalenrekenenmbo.nl/>

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



Deel 4

TERUGBLIK, 5 TIPS

Programma in vijf bijeenkomsten

1. Referentiekader rekenen
 - domeinen, niveaus
2. Rekendidactiek, basisschool
3. Rekendidactiek, 2F en 3F
4. Drieslag rekenen
5. Toetsen

5 tips

Tip 1

- Zorg ervoor dat je aansluit op de praktijkvakken
- (vaktheorie, bijeenkomst 3 en 4)

Tip 2

- Zorg voor een aparte onderhoudslijn

Tip 3

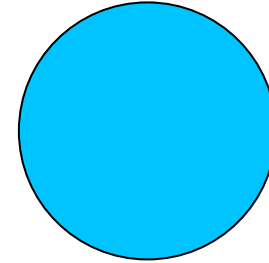
- Zorg voor examentraining

Tip 4

- Koop een didactiekboek

Tip 5

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



Deel 5

VERVOLG EN EVALUATIE

vervolg



Cursus rekenen gevorderden - ROC Nijmegen

| [^](#) | [home](#) | [over de cursus](#) |

Bijeenkomst 1

Woensdag 16 januari 2013 - 17.00 - 19.30

Bijeenkomst 2

Woensdag 6 februari 2013 - 17.00 - 19.30

Bijeenkomst 3

Woensdag 27 februari 2013 - 17.00 - 19.30

Bijeenkomst 4

Woensdag 13 maart 2013 - 17.00 - 19.30

Bijeenkomst 5

Woensdag 27 maart 2013 - 17.00 - 19.30

Begeleiding

- Vincent Jonker, v.jonker@uu.nl
- Monica Wijers, m.wijers@uu.nl

Begeleiding vanuit ROC Nijmegen

- Marcel Broekman

Verwijzingen

- [Didactische tips](#)
- [Dyscalculie](#)
- [Materialen](#)
- [Pabo-didactiek](#)
- [Rekenlijn](#)

Onderwerpen

Leerlijnen: voor rekendocenten is het van belang om zicht te hebben op de leerlijnen rekenen en de bijbehorende didactiek en het gebruik van de eigen rekenmethode.

Methode-gebruik: In de cursus is aandacht voor de mogelijkheden (en tekortkomingen) van de rekenmethode.

Omgaan met verschillen. De verschillen in de groepen zijn groot. Wat moet een rekendocent doen om dit in goede banen te leiden

Het toetsen en de toetsen: hoe toets je en volg je de ontwikkeling van leerlingen?

Ontwikkelen van een visie op rekenen en afgeleid daarvan op goed rekenonderwijs binnen de eigen branche.

Zwakke leerlingen: hoe biedt je die goed en effectief rekenonderwijs? Wat zijn zwakke rekenaars? Wat hebben ze nodig en hoe kan je dat in je branche organiseren?

Rekenen ook in andere vakken en de praktijk. Hoe vul je de drieslag rekenen in en wat is nodig voor het realiseren van doorlopende leerlijnen vmbo-mbo?

Evaluatie

- Graag het formulier invullen