



College voor Toetsen en Examens

De Centrale Eindtoets anno nu en in de toekomst

Margit van Aalst (CvTE)
Iris Verbruggen (Stichting Cito)



OVERZICHT PRESENTATIE

Algemene informatie over de Centrale Eindtoets, o.a.

- Taken van het CvTE
- Cijfers afname 2016
- Referentieniveaus

Rekenen in de Centrale Eindtoets 2016, o.a.

- Voorbeelden bij domeinen

Blik op de toekomst

- Adaptiviteit
- Rekenmachine



VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN HET CVTE

Namens de overheid:

- Kwaliteitsborging centrale examens en toetsen
- Waarborgen vlekkeloze afname in samenwerking met de scholen

Taken van het CvTE:

- Examens VO, staatsexamens VO/NT2
- COE's taal en rekenen MBO
- Rekentoets VO en MBO
- Diagnostische tussentijdse toets VO

Centrale Eindtoets:

- Bij wet geregeld
- Ieder jaar aangeboden
- Toegankelijk voor iedere leerling



TAKEN VAN STICHTING CITO

Constructie

- Leerkrachten en experts

Proeftoetsing

- Twee keer
- Papier en digitaal

Normering

- Psychometrische analyse
- Equivalering
- Standaardscore



VASTSTELLINGSCOMMISSIE

Kwaliteitskader:

Verantwoordelijk voor het ontwikkelen van de opgaven, evaluaties van de proeftoetsen en het vaststellen van de Centrale Eindtoets.

- **(vak)Inhoudelijk:** referentieniveaus en toetswijzer
- **Leerplan:** methode-onafhankelijk
- **Belevingswereld:** kindgerichtheid en niet gekunsteld
- **Psychometrie:** P-waarde en discriminatie



CENTRALE EINDTOETS

In het kort:

- Geeft een betrouwbaar advies
- Neemt iedere leerling serieus
- Is evenwichtig opgebouwd
- Is een goede voorspeller voor schoolsucces
- Is gemaakt door leerkrachten en vakdeskundigen

In 2017:

- Duurt 6 uur over 3 dagdelen
- 220 meerkeuzevragen – betrouwbaar resultaat subdomeinen
- Op papier of digitaal af te nemen
- Digitaal rapportageprogramma
- Op papier: in kleur, 1 kolom, 12punts
- Mogelijkheid tot deelname onderzoek rekenopgaven met rekenmachine



TOETSINHOUD

Onderdeel	Totaal aantal opgaven	Subonderdeel	Aantal opgaven
Taal	135	Lezen: – Begrijpend lezen – Samenvatten – Opzoeken Woordenschat Schrijven Taalverzorging: – Spelling: <i>Werkwoorden</i> <i>Niet-werkwoorden</i> – Grammatica – Interpunctie	45 opgaven: – 25 opgaven – 10 opgaven – 10 opgaven 20 opgaven 20 opgaven 50 opgaven: – 20 opgaven: 10 opgaven 10 opgaven – 15 opgaven – 15 opgaven
Rekenen-Wiskunde	85	Getallen Verhoudingen Meten en meetkunde Verbanden	30 opgaven 20 opgaven 20 opgaven 15 opgaven
Wereldoriëntatie	90	Aardrijkskunde Geschiedenis Natuuronderwijs	30 opgaven 30 opgaven 30 opgaven



TOETSNIVEAU

2017 op 2 niveaus:

- De **eindtoets B**:
leerlingen die naar verwachting naar de gemengde/theoretische leerweg of naar het havo of vwo gaan.
- De **eindtoets N**
leerlingen die naar verwachting naar de basis- of kaderberoepsgerichte leerweg van het vmbo gaan.

2018:

- Wet: leerkrachtonafhankelijk:
 - Papier: 1 niveau
 - Digitaal: adaptief



CIJFERS 2016

143.019 leerlingen

1500 leerlingen uit so/sbo

5256 scholen

65,8% wereldoriëntatie

Gemiddelde landelijke standaardscore 534,7

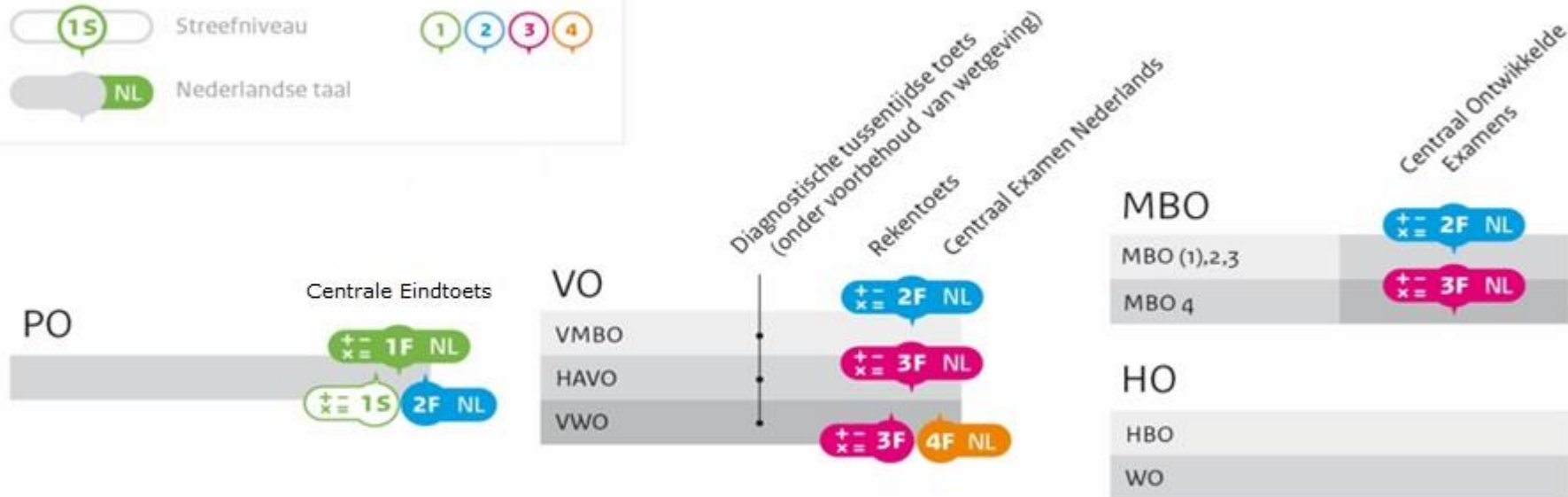
Papier: 97,4%; digitaal 2,6%

B: 79,5%; N: 20,5%



REFERENTIENIVEAUS

Doorlopende leerlijn op taal en rekenen in het Nederlandse onderwijs.
De referentieniveaus lopen van 1F tot aan 4F.





BEPALING REFERENTIENIVEAUS 2016

Referentieset-
onderzoek

Ankerboekjes
Centrale
Eindtoets 2016

Centrale
Eindtoets 2016



BEPALING REFERENTIENIVEAUS OS

- Toetsscores direct gerelateerd aan de Openbare Set Referentie-items (OS)
- Cesuur (minimaal aantal goed) op deze OS
- Per vaardigheid 1F en 1S
- 1F opgaven tellen mee voor 1S
- Identieke meting in vo en mbo
- Eerste ijkpunt doorgaande leerlijn

Aantal opgaven per referentieniveau		Openbare Set		
		maximaal	cesuur	Ja bij cesuur of hoger
REK	1F	80	50	ja/nee
	1S	40	30	ja/nee



BEHAALDE REFERENTIENIVEAUS REKENEN 2016

	Rekenen	
Advies	% 1F	% 1S
Totaal	86,6	43,5
vmbo-BB	15,3	0,0
vmbo-BB/KB	58,1	0,3
vmbo-KB	82,7	1,5
vmbo-GT	93,1	6,0
vmbo-GT/havo	98,5	21,3
havo	99,8	50,2
havo/vwo	100,0	85,7
vwo	100,0	99,8

- De onderste adviezen blijven ver achter op wat commissie Meijerink beoogt
- Hoe hoger het advies hoe vaker 1S wordt beheerst
- Nagenoeg gelijk met 2015
- Jongens doen het beter dan meisjes



REKENEN IN DE CENTRALE EINDTOETS 2016

- 85 opgaven
- 4 domeinen:

Getallen: 30 opgaven

Verhoudingen: 20 opgaven

Metten en meetkunde: 20 opgaven

Verbanden: 15 opgaven

- Twee toetsen: eindtoets B en eindtoets N



REKENEN IN DE CENTRALE EINDTOETS 2016

- Eindtoets B
gemiddeld 60 van de 85
opgaven goed



Hoeveel procent is de auto minder waard geworden?

- | | |
|--------|-------|
| A 2,5% | C 60% |
| B 40% | D 80% |

- Eindtoets N
gemiddeld 37 van de 85
opgaven goed

$$59,01 \times 71,79 \approx$$

Kies de beste schatting.

- | | |
|--------|--------|
| A 3500 | C 4200 |
| B 4000 | D 4800 |



EINDTOETS B

makkelijkste opgave



Boormachine
€ 143,95

Omar heeft € 364,50. Hij koopt deze boormachine.
Hoeveel euro heeft hij dan nog over?

A € 220,55	C € 221,55
B € 220,65	D € 221,65

moeilijkste opgave

4 schepen vervoeren ieder 210 000 kg aan machines. In de haven worden de machines overgeladen in 3 schepen.
Hoeveel kg aan machines is dat dan gemiddeld per schip?

- | | |
|--------------|--------------|
| A 70 000 kg | C 280 000 kg |
| B 157 500 kg | D 630 000 kg |



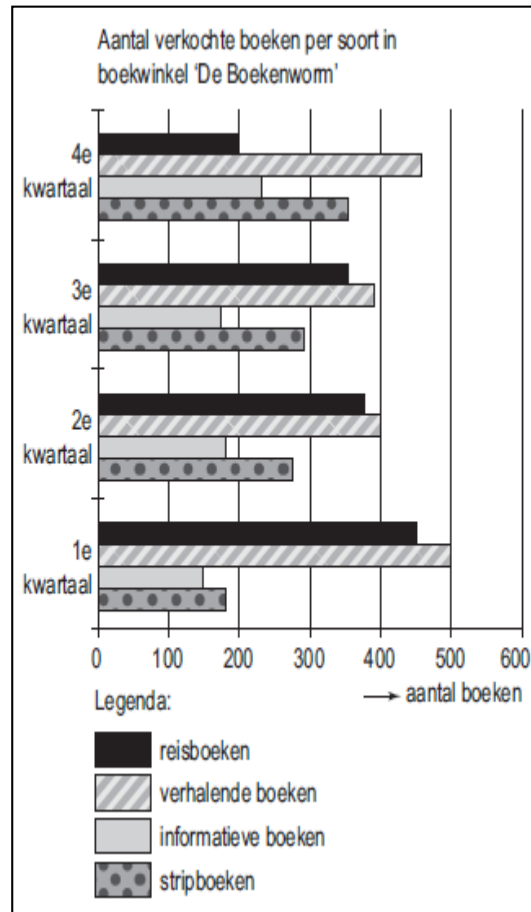
EINDTOETS N

makkelijkste opgave

$$1909 + 2093 + 4008 =$$

- | | | | |
|---|------|---|------|
| A | 7010 | C | 8000 |
| B | 7910 | D | 8010 |

moeilijkste opgave

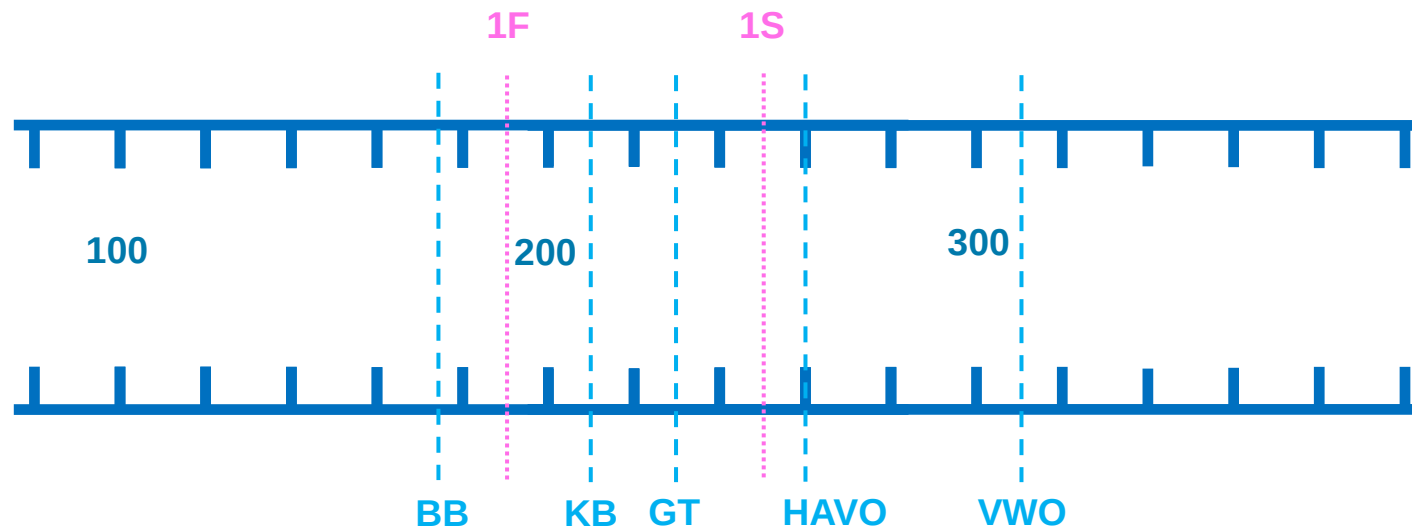


Van welk soort boeken werd in elk kwartaal meer verkocht dan in het kwartaal ervoor?

- A reisboeken
- B verhalende boeken
- C informatieve boeken
- D stripboeken



MEETLAT





DOMEIN GETALLEN



De actie heeft 80088 euro opgebracht. Van dat bedrag gaat 3033 euro naar het Fonds voor de Natuur.

Hoeveel euro blijft dan nog ongeveer over?

- | | |
|---------------|---------------|
| A 5000 euro | C 77 000 euro |
| B 50 000 euro | D 78 000 euro |



DOMEIN GETALLEN

Opgave 1

$$825 - 650 =$$

- | | |
|-------|-------|
| A 75 | C 225 |
| B 175 | D 275 |



De actie heeft 80 088 euro opgebracht. Van dat bedrag gaat 3033 euro naar het Fonds voor de Natuur.

Hoeveel euro blijft dan nog ongeveer over?

- | | |
|---------------|---------------|
| A 5000 euro | C 77 000 euro |
| B 50 000 euro | D 78 000 euro |

$$0,05 \times \underline{\hspace{1cm}} = 50$$

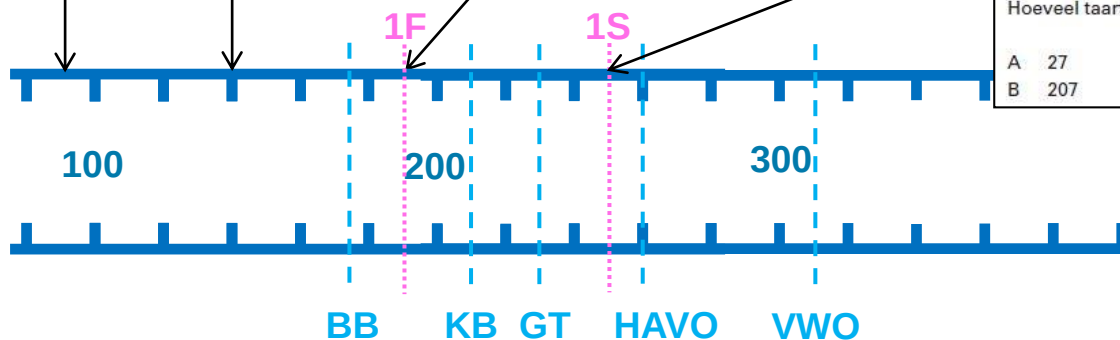
Welk getal moet op de plaats van de streep komen?

- | | |
|---------|----------|
| A 0,001 | C 1000 |
| B 100 | D 10 000 |



Eén taart weegt 0,8 kg. In de vrachtwagen ligt 216 kg aan taart. Hoeveel taarten zijn dat?

- | | |
|-------|-------|
| A 27 | C 252 |
| B 207 | D 270 |





DOMEIN VERHOUDINGEN



Door het slechte weer reden de treinen niet op tijd. In veel kranten werd daarover geschreven. In 3 krantenberichten staat dezelfde verhouding. In 1 bericht staat een andere verhouding. Welk bericht is dat?

A

3 op de 5 treinen kwamen te laat.

B

60% van de treinen kwam te laat.

C

Van de 50 treinen waren er 30 te laat.

D

Van de treinen kwam $\frac{3}{5}\%$ te laat.



DOMEIN VERHOUDINGEN



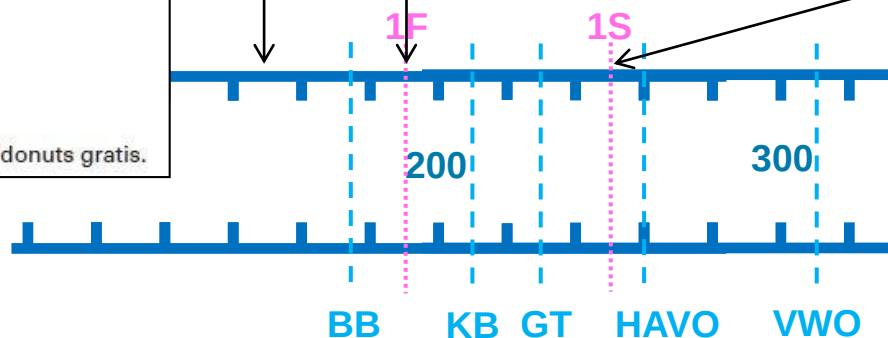
Bij welke bakker krijg je naar verhouding de meeste donuts gratis?

- A bakker Albert
- B bakker Bram
- C bakker Chris
- D Bij alle drie krijg je evenveel donuts gratis.



Hoeveel weegt een zak aardappelen van $4\frac{1}{2}$ kg op de maan?

- A $\frac{1}{2}$ kg
- B $\frac{3}{4}$ kg
- C 3 kg
- D 27 kg



Door het slechte weer reden de treinen niet op tijd. In veel kranten werd daarover geschreven. In 3 krantenberichten staat dezelfde verhouding. In 1 bericht staat een andere verhouding. Welk bericht is dat?

- A 3 op de 5 treinen kwamen te laat.
- B 60% van de treinen kwam te laat.
- C Van de 50 treinen waren er 30 te laat.
- D Van de treinen kwam $\frac{3}{5}\%$ te laat.



DOMEIN METEN EN MEETKUNDE



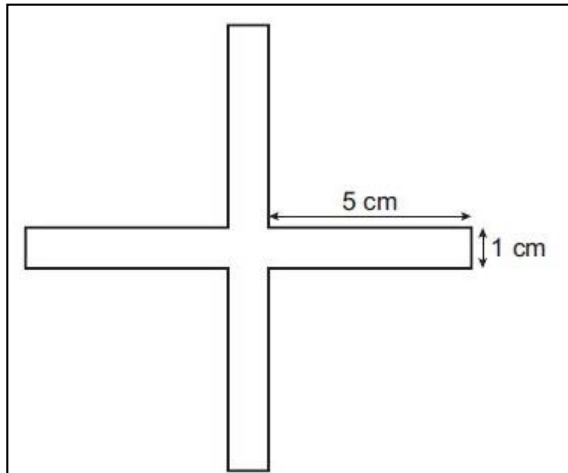
De baby is precies
4 uur en 12 minuten
geleden geboren

Hoe laat is de baby geboren?

A	10.59 uur	C	11.59 uur
B	11.01 uur	D	19.23 uur



DOMEIN METEN EN MEETKUNDE



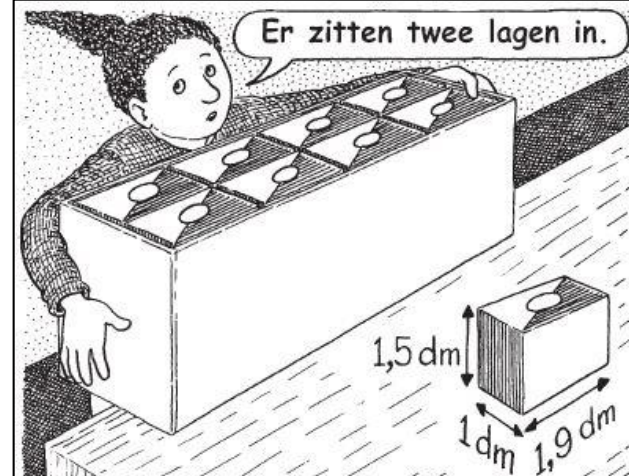
Hoeveel cm is de omtrek van deze figuur?

- | | |
|---------|---------|
| A 24 cm | C 44 cm |
| B 40 cm | D 48 cm |



In de doos zitten 11 potten honing.
Hoeveel kg honing is dat ongeveer in totaal?

- | | |
|----------|-----------|
| A 0,5 kg | C 50 kg |
| B 5 kg | D 5000 kg |



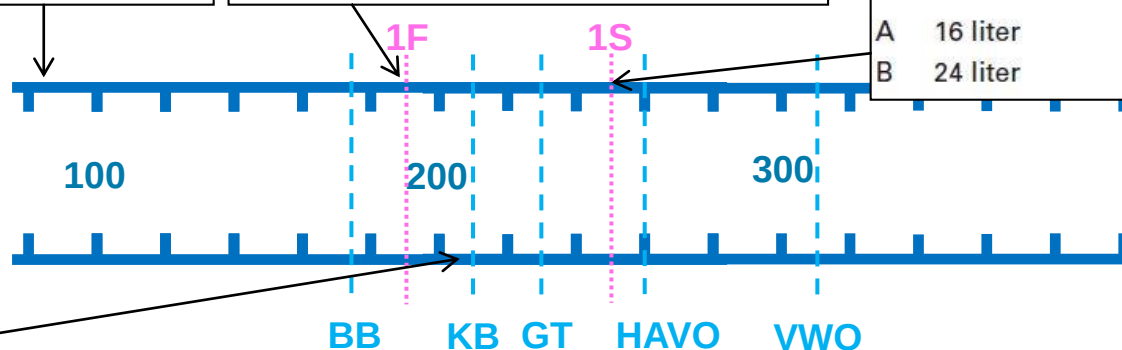
In de grote doos zitten 2 lagen met pakjes.
Hoeveel liter is de inhoud van die grote doos ongeveer?

- | | |
|------------|------------|
| A 16 liter | C 32 liter |
| B 24 liter | D 48 liter |



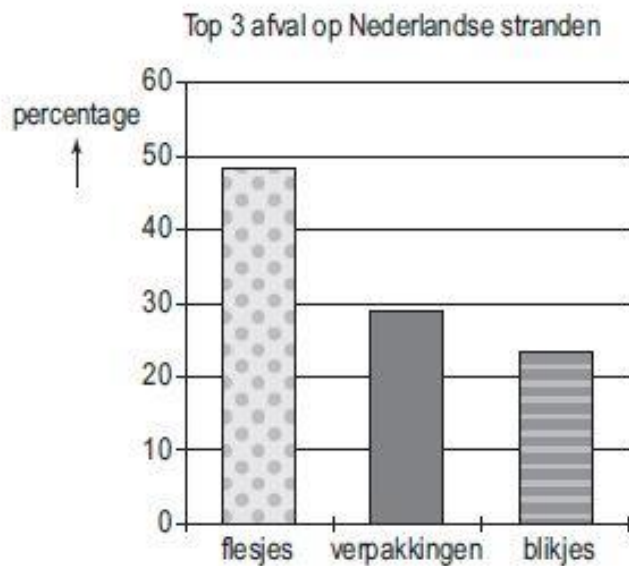
Hoe laat is de baby geboren?

- | | |
|-------------|-------------|
| A 10.59 uur | C 11.59 uur |
| B 11.01 uur | D 19.23 uur |

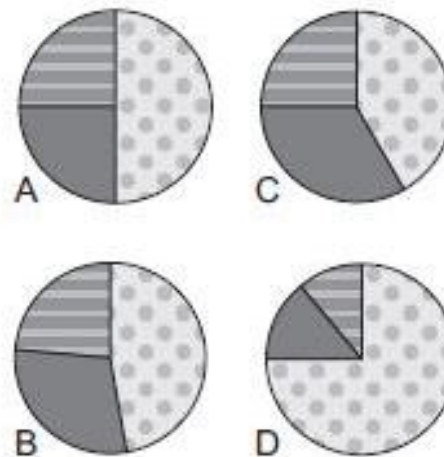




DOMEIN VERBANDEN



In de grafiek zie je de top 3 van achtergelaten afval op de Nederlandse stranden.
Welk cirkeldiagram hoort bij deze grafiek?

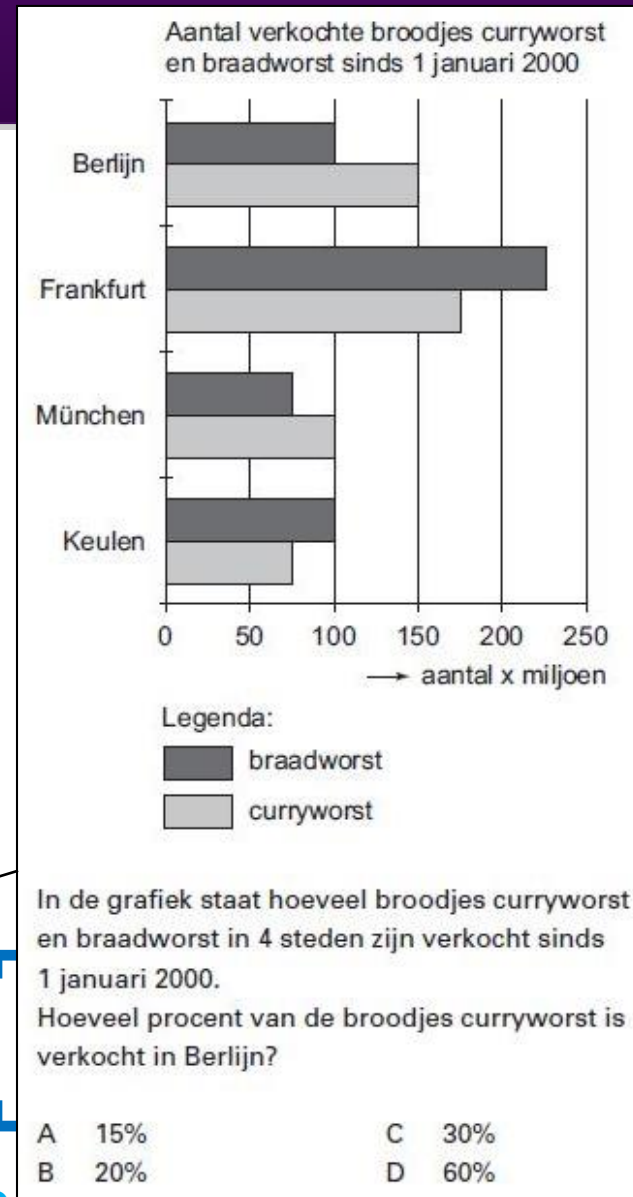
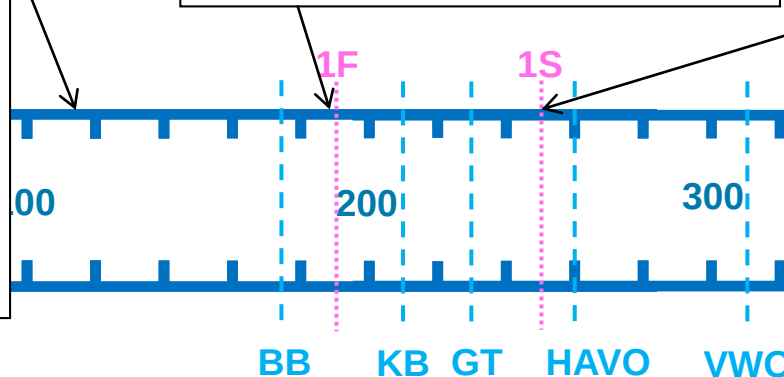
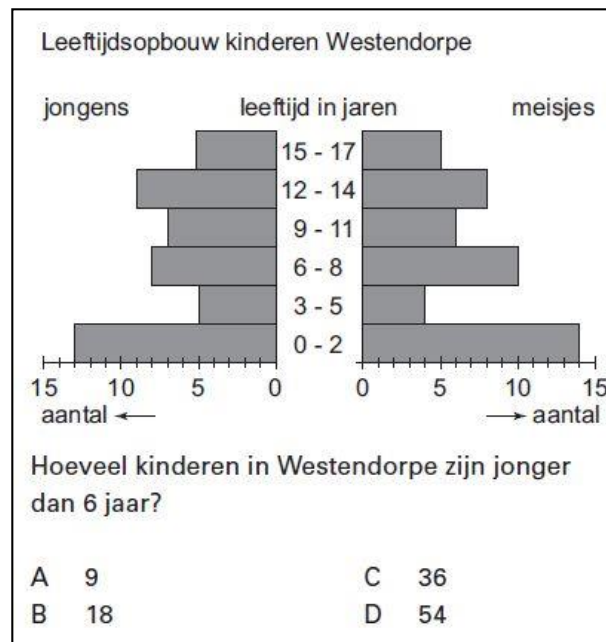
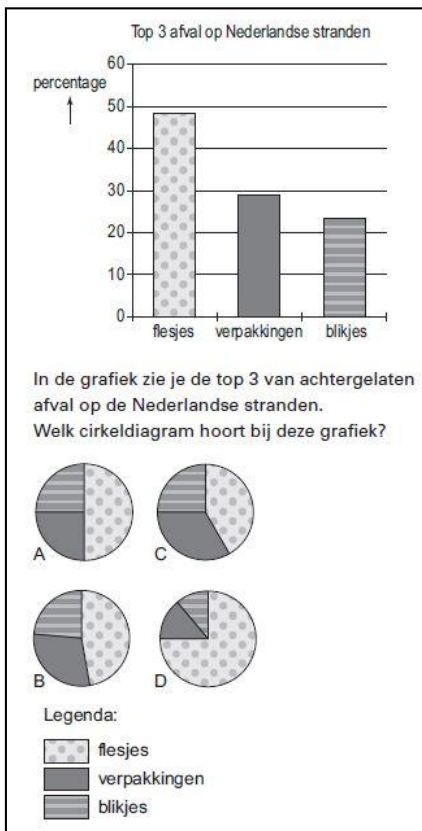


Legenda:





DOMEIN VERBANDEN





BLIK OP DE TOEKOMST

- 2017: B en N in kleur en vergroot
- 2018:
 - één versie op papier
 - digitale adaptieve Centrale Eindtoets

Vul in:

5 kwartier = minuten

Vul in:

5 kwartier = minuten



BLIK OP DE TOEKOMST

1 liter = 6 dl + ml

1 liter = 6 dl + ml

4

40

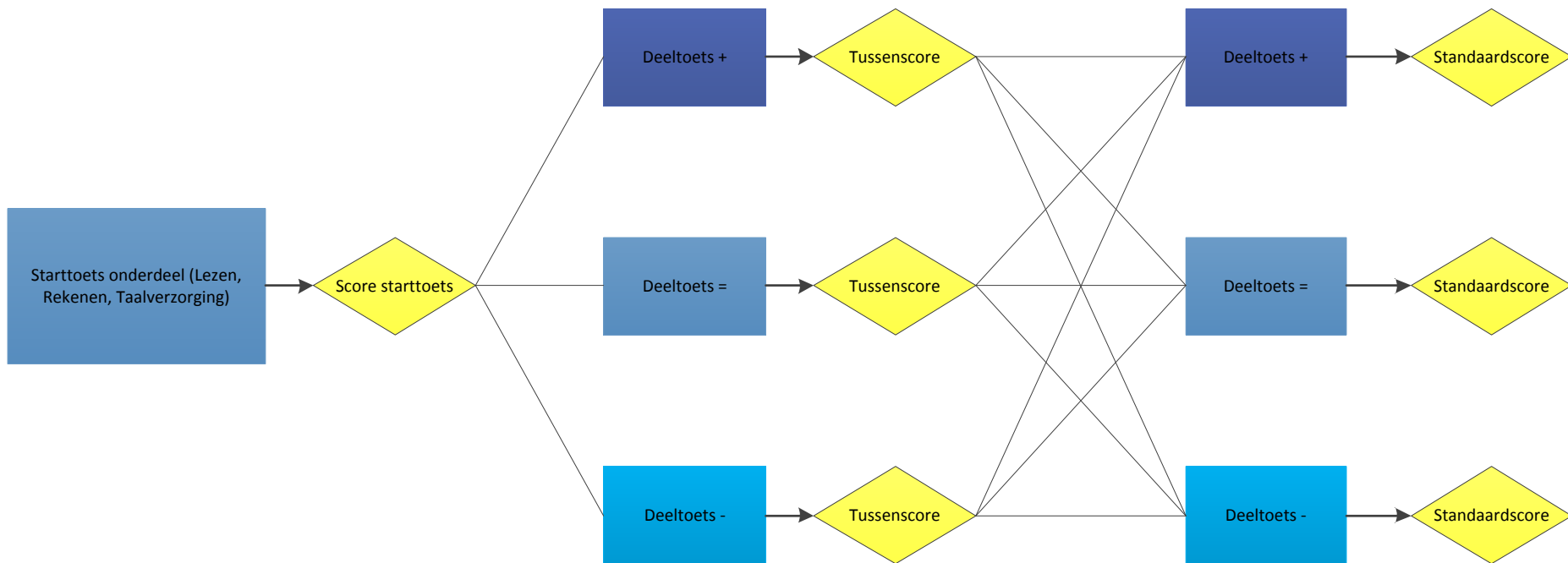
400

4000



TOETSDELEN

- Toetsdelen
- Starttoets op één niveau
- Onafhankelijk taal & rekenen



<https://www.youtube.com/watch?v=JWPx-fYlhtk>



ONDERZOEK

- In 2016 onderzoek naar rekenmachine gedaan.
- In 2017 wordt dit onderzoek herhaald.
- Hoe denkt u over de rekenmachine in de (Centrale) Eindtoets?



MEER INFORMATIE

Centrale Eindtoets

www.centraleeindtoetspo.nl

info@centraleeindtoetspo.nl

026 - 352 11 11

Wet- en regelgeving eindtoets PO

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/toelating-middelbare-school>
ico@duo.nl

079 – 323 23 33

Overgang PO naar VO

<http://www.nieuweregelingovergangpo-vo.nl/>



Bedankt voor jullie aandacht!



centraleeindtoetspo.nl