



College voor Toetsen en Examens

Van programma naar examen: wat gaat er veranderen in de centrale examens?

College voor Toetsen en Examens
en Stichting Cito

Laura van den Berg – CvTE

Melanie Steentjes, Nicolette Jurgens – Cito

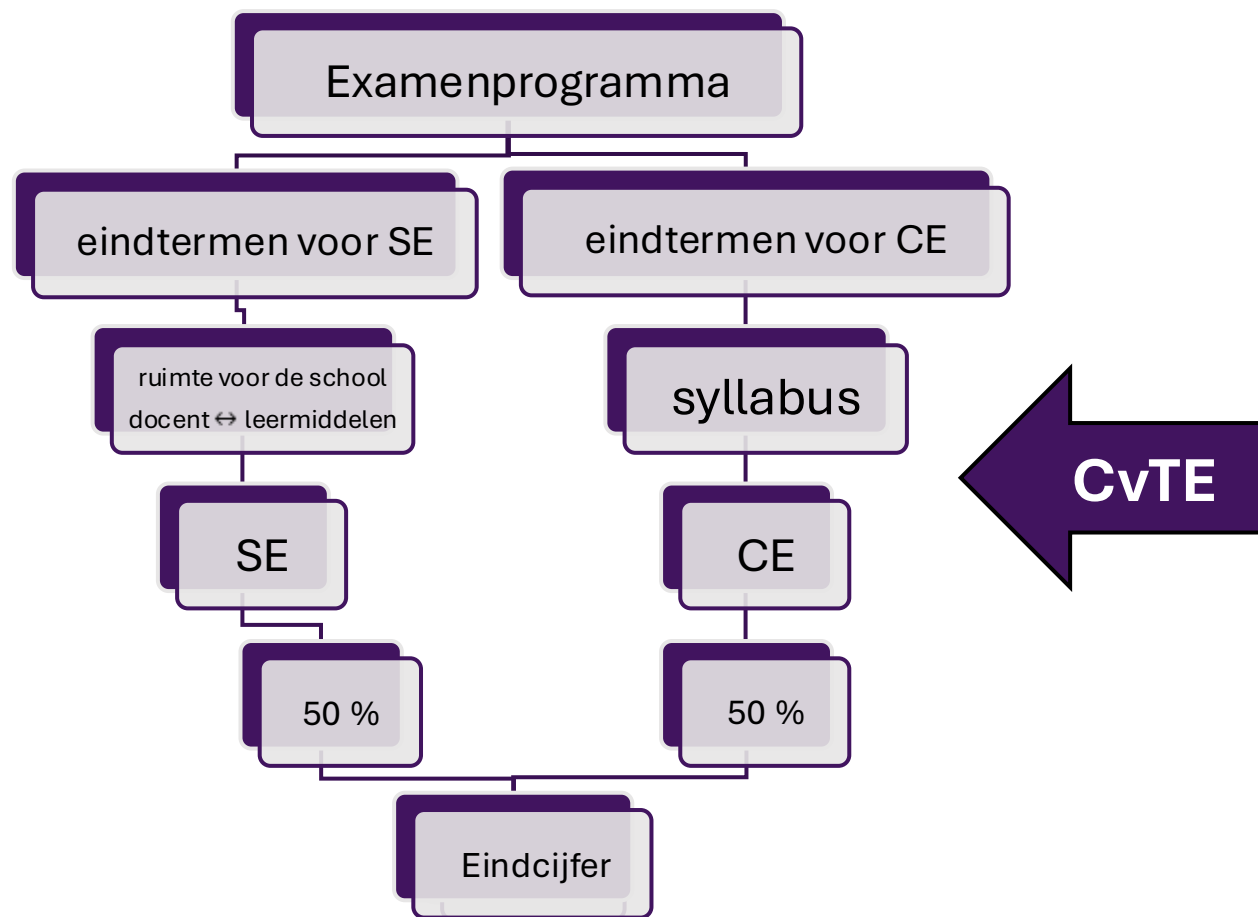


Inhoud

- 01** Voorstellen
- 02** Van nieuwe programma's naar
nieuwe centrale examens
- 03** Syllabi en leeswijzer
- 04** Aan de slag met...



College voor Toetsen en Examen





Van nieuwe programma's naar nieuwe centrale examens



College voor Toetsen en Examens

Actualisatie syllabi en vernieuwde centrale examens

Bij geactualiseerde examenprogramma's horen centrale examens die ook met de tijd meegaan. Daarom worden de syllabi die gebruikt worden om examens te maken om de zoveel jaar geactualiseerd. Dat gebeurt onder regie van het College voor Toetsen en Examens (CvTE). Het is een zorgvuldig proces waarbij docenten in iedere stap van de actualisatie een belangrijke rol spelen.



Ontwikkeling syllabi

Beproeven op scholen

Voorbeeld centraal examen

Centraal examen



Syllabi

1.4 DE SPECIFICATIE

Een syllabus bevat:

- Een specificatie/verbijzondering van de eindterm (doelzin en/of uitwerking), indien de voorbereiding op of het ontwikkelen van centrale examens daarom vraagt.
- De inhoud van de specificatie bestaat uit:
- Benoemen en/of beschrijven van concepten, contexten, begrippen, vaardigheden, processen, artefacten.

De vorm van de specificatie kan zijn:

- Opsomming
- Korte beschrijving
- Verwijzing
- Kadering van de eindterm



Nieuwe conceptsyllabi - architectuur

Subdomein A1 Bewerkingen met getallen

Eindterm 1

De leerling rekt met gehele en decimale getallen en breuken en rondt getallen af. (B)

Het gaat hierbij om:

- optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, machtsverheffen en worteltrekken van gehele en decimale getallen en met het getal n ;
- optellen, aftrekken en vermenigvuldigen van breuken die op verschillende visuele wijzen voorgesteld kunnen worden;
- omzetten van een breuk in een decimaal getal en omgekeerd;
- vooraf schatten van uitkomsten;
- rekenen met grote en kleine getallen in de wetenschappelijke notatie;
- wiskundig afronden van getallen op een gegeven aantal decimalen en op een veelvoud van machten van tien;
- situationeel afronden van getallen.

Specificatie:

- herkennen van verschillende notaties voor breuken met een diagonale of een horizontale breukstreep;
- herkennen van verschillende notaties voor hele getallen met minstens vier cijfers met een punt en zonder een punt;
- afronden van getallen op een gegeven aantal decimalen, op een veelvoud van € 0,05, op een geheel getal en op een veelvoud van 10, 100, 1 000, 10 000, 100 000, 1 000 000 en 1 000 000 000.

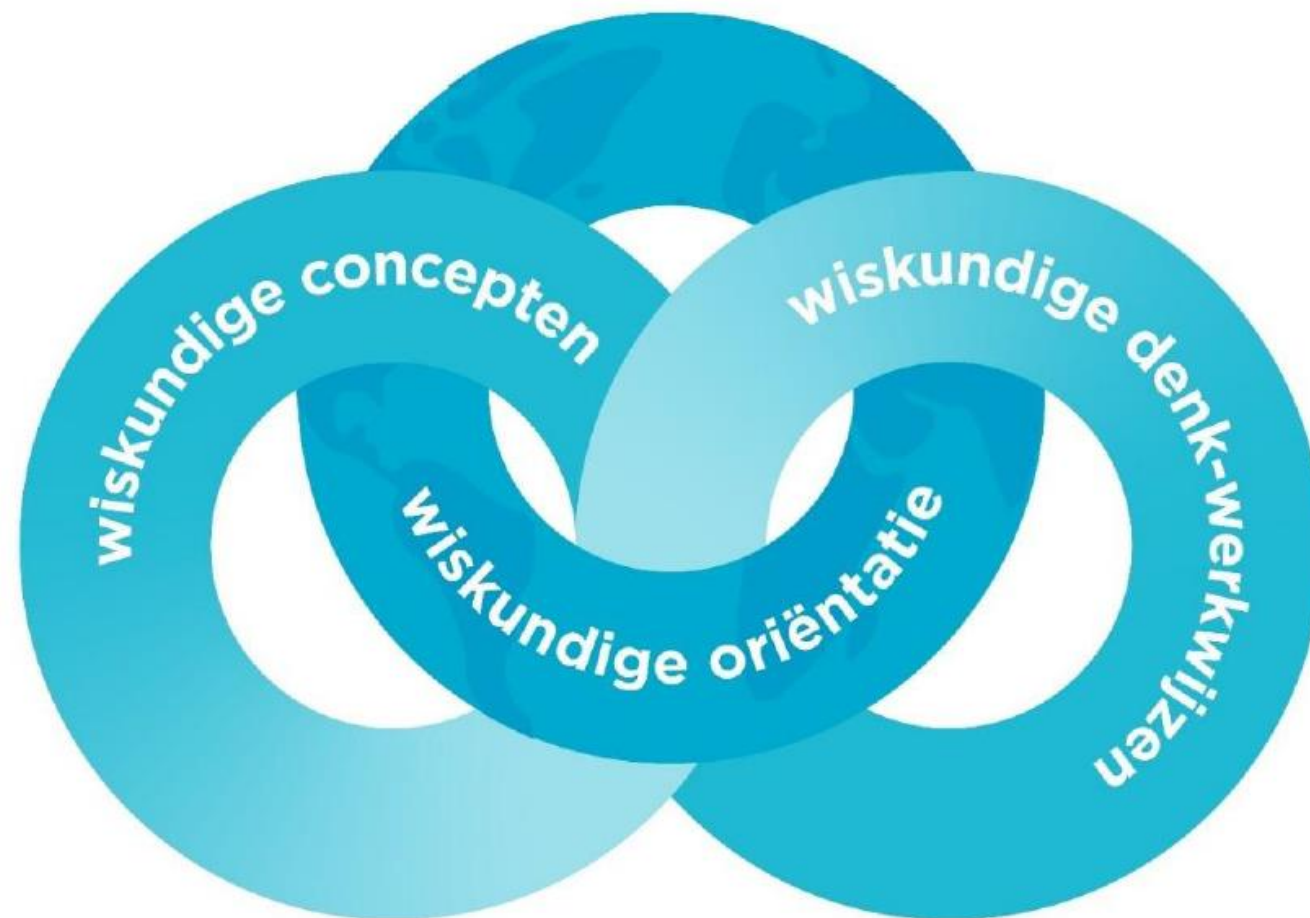
Examenprogramm
a

Specificatie

Syllabus

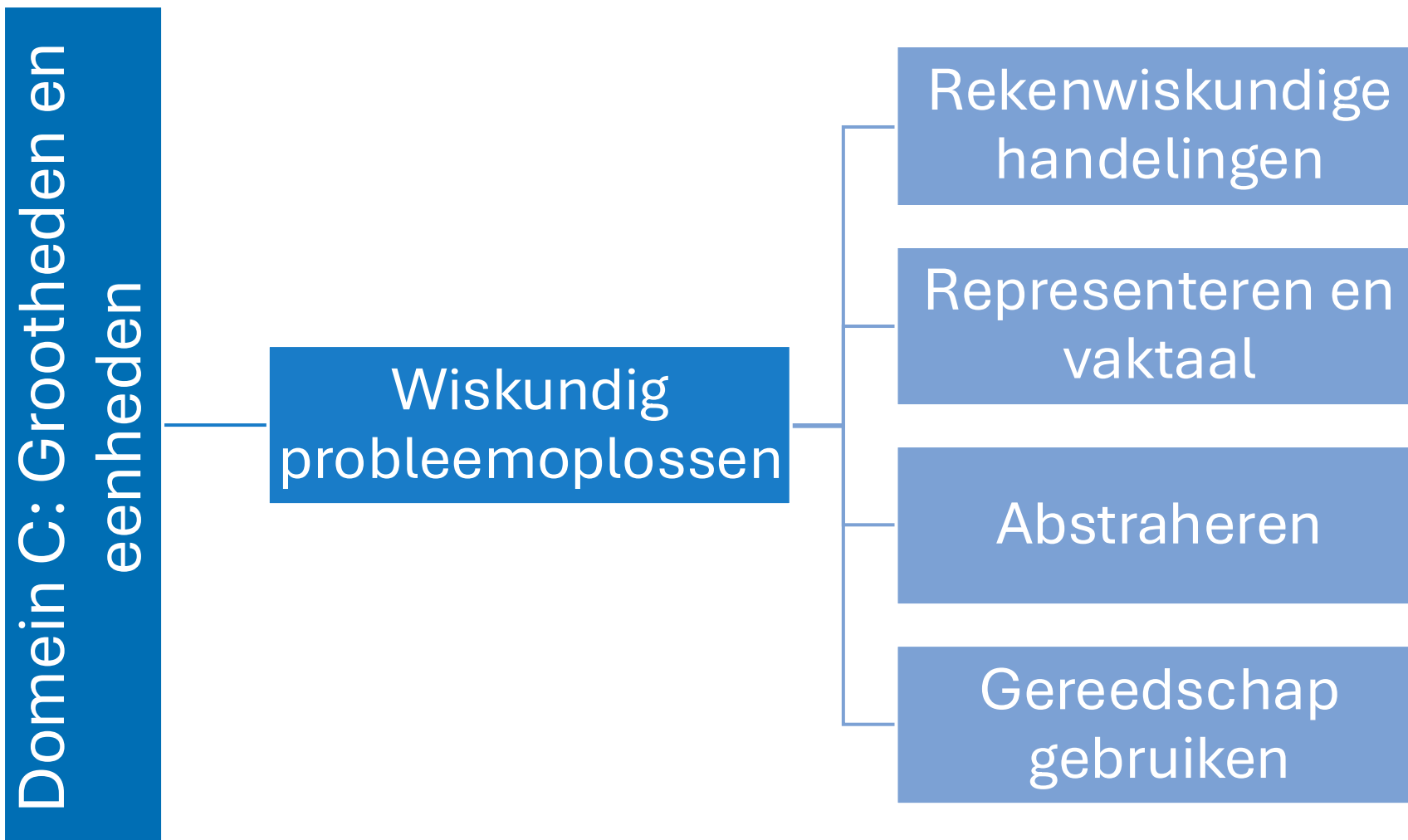


Leeswijzer



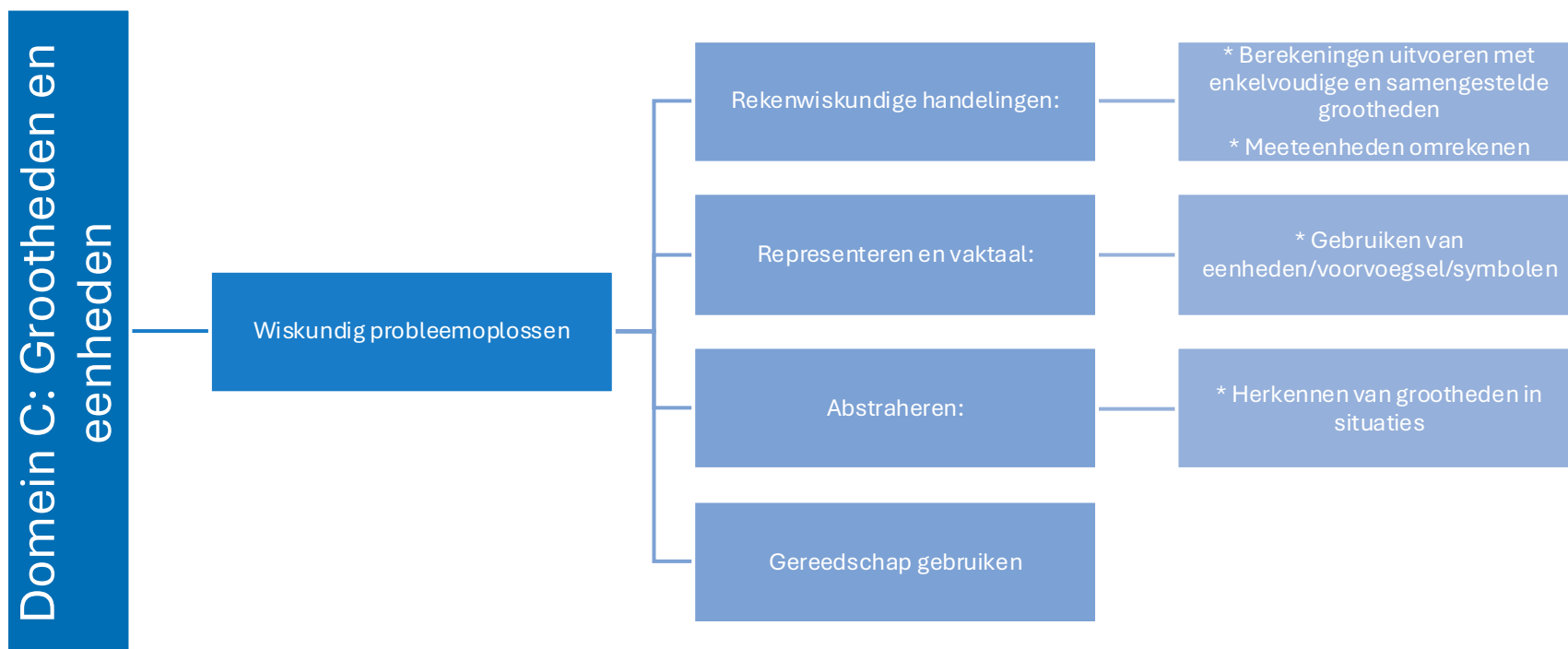


Leeswijzer





Leeswijzer voorbeeld GT





Leeswijzer voorbeeld





Wiskunde vmbo



Wiskundige concepten

- Domein onafhankelijke overstijgende vaardigheden
- Verhoudingen en procenten
- Kwantitatieve informatie en kans
- Verbanden, verschijningsvormen en vergelijkingen
- Twee- en driedimensionale ruimte
- Grootheden en eenheden

Wiskundige denk-werkwijzen

- Wiskundig probleem oplossen
- Rekenwiskundige handeling
- Representeren en vaktaal
- Abstraheren
- Wiskundig modelleren
- Wiskundig redeneren
- Gereedschap gebruiken

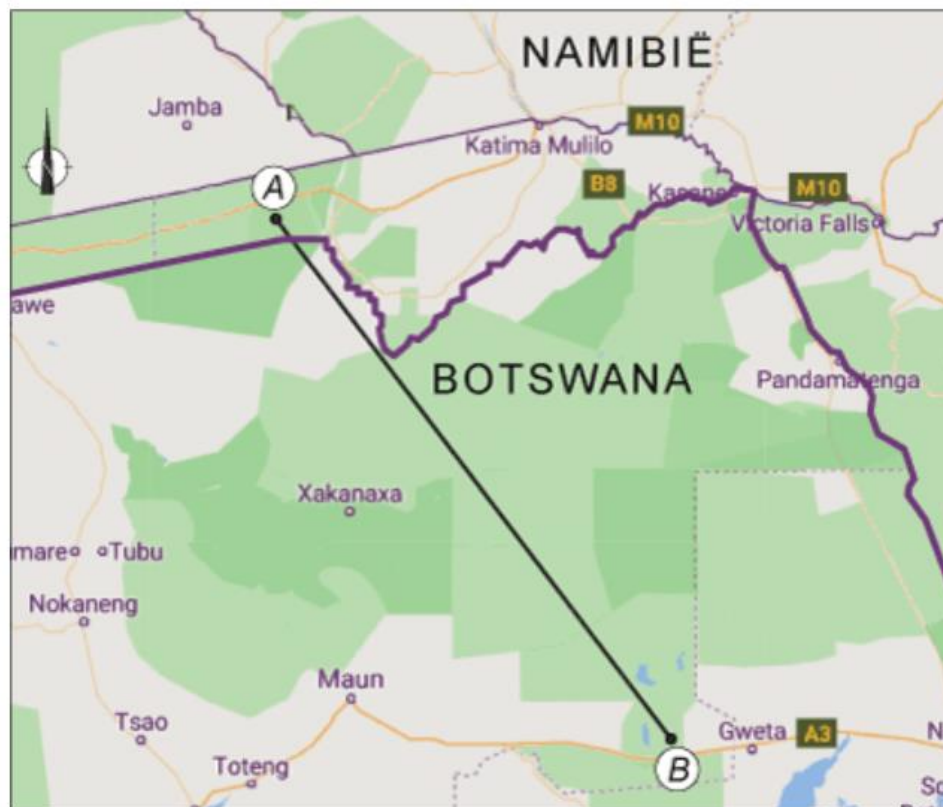
Wiskundige oriëntatie

- Wiskundige houding
- Verbindende vaardigheden
- Geïntegreerde wiskundige activiteiten
- Loopbaanontwikkeling



Zebra's

In de regentijd lopen zebra's van Namibië (punt A) naar Botswana (punt B). De schaal van de kaart is 1 : 4 000 000.



Bereken hoeveel km de werkelijke afstand van punt A naar punt B is. Typ je berekening in.





Syllabus BB

- **BB: Verhoudingen en procenten**
 - Eindterm 4 (Rekenwiskundige handelingen)
 - berekeningen met schaal uitvoeren
 - Eindterm 5 (Representeren en vaktaal)
 - gebruiken van een schaallijn



MAG NIET

Hoe kan het wel?



Syllabus KB

- **Verhoudingen en procenten**
 - Eindterm 4 (Rekenwiskundige handelingen)
 - berekeningen met schaal uitvoeren
 - Eindterm 5 (Representeren en vaktaal)
 - gebruiken van schaalnotatie en schaallijn
- **Grootheden en eenheden**
 - Eindterm 10 (Rekenwiskundige handelingen)
 - Omrekenen van enkelvoudige en samengestelde meeteenheden waarbij de schaalfactor ten hoogste 1000 is.

MAG NIET



Syllabus GT

- **Verhoudingen en procenten**
 - Eindterm 4 (Rekenwiskundige handelingen)
 - berekeningen met schaal uitvoeren
 - Eindterm 5 (Representeren en vaktaal)
 - gebruiken van schaalnotatie en schaallijn
- **Grootheden en eenheden**
 - geen beperkingen

MAG WEL



Zelf aan de slag!

Mag deze vraag gesteld worden in het nieuwe CE-programma?

- ☐ ja
- ☐ nee

Zo niet, kun je hem aanpassen dat het wel mag?



Hartelijk dank voor je aandacht!

Veel plezier vandaag en graag
tot ziens!

Het College voor Toetsen en Examens

030 – 28 40 700, info@cvte.nl

Muntstraat 7, 3512 ET, Utrecht

Volg het CvTE ook op:

