



**P**rogramma voor **T**oetsing en **A**fsluiting

# H2024

Uitgave schooljaar 2025-2026

4H; 5H

Markesingel 2 | 5707 DJ in Helmond | 0492 - 79 20 00  
info@carolus.nl | www.carolus.nl

Carolus Borromeus College maakt deel uit van de OMO Scholengroep Helmond



Leeswijzer:

Bij het 'Programma van Toetsing en Doostroming' en het 'Programma van Toetsing en Afsluiting', kortweg 'PTD & PTA' genoemd hoort een examenreglement. Aan de hand van het PTD & PTA kun je precies nagaan wat er het komende jaar van je verwacht wordt.

Het examenreglement bevat de bijbehorende regelgeving.

Per vak is steeds de onderstaande informatie weergegeven:

Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.	
			<p>Hier staat aangegeven over welke leerstof het onderdeel gaat.</p> <p><i>De hulpmiddelen die je bij de toets mag gebruiken worden hier weergegeven</i></p> <p><i>Bij een PTA-toets worden de domeinen uit de syllabus (zie <a href="http://www.examenblad">www.examenblad</a>) weergegeven</i></p> <p>Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven</p> <p>Hier wordt het soort toets weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S schriftelijk</li><li>- P praktisch</li><li>- M mondeling</li><li>- H handelings deel</li></ul> <p>Hier wordt aangegeven wanneer de toets wordt afgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Per1 / Per2 / Per3 gedurende de periode</li><li>- TW1 / GTW / TW2 / TW3 in een toetsweek</li></ul>							
			<p>Hier wordt aangegeven in welk kolomnummer in Magister het cijfer wordt genoteerd</p> <p>De weging geeft aan hoezwaar het onderdeel telt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kolom PTD: gewicht voor de jaarovergang</li><li>- Kolom PTA: gewicht voor het schoolexamencijfer</li></ul> <p>het percentage geeft aan welk deel van het schoolexamencijfer het onderdeel vormt</p> <p>In het hokje onder de beoordeling kun je het cijfer noteren</p> <p>Als er een hokje onder herk. staat dan betreft het een herkansbare toets. Deze herkansbare toets valt binnen de herkansingsregeling zoals beschreven in het examenreglement (artikel 53) tenzij anders vermeld.</p>							

Onderaan elk vak is aangegeven of het vak wordt afgesloten met een centraal examen, schoolexamen en of het vak een onderdeel is van het combinatiecijfer.

Druk- en zetfouten voorbehouden.

afdruk datum:

8-1-2026





Vak: Aardrijkskunde

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: De Geo

ak  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 3

24	P			PO Middellandse Zeegebied	1310	1	1(6,2 %)	<input type="text"/>	
----	---	--	--	---------------------------	------	---	----------	----------------------	--

Domeinen: A; B; C

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100		Wonen in Nederland: hoofdstuk 1 t/m 4	1110		5(31,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	---------------------------------------	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Domeinen: A1; E

Hulpm.: ATLAS 56e

Periode 2

GTW	T	100		Brazilië: hoofdstuk 1 + 4 / Systeem Aarde: hoofdstuk 1 t/m 3	1210		5(31,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	--	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Domeinen: A1; C2; D1

Hulpm.: ATLAS 56e, Wb NE

Tw2	T	100		Brazilië: hoofdstuk 2 en 3 / Arm & Rijk: hoofdstuk 3 en 4	1211		5(31,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	---	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Domeinen: A1; B2; D

Hulpm.: ATLAS 56e, Wb NE

Opmerking Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum augustus 2025: Aanpassing toetsstof GTW en TW2 ivm wijziging in boek. Erratum januari 2026: vanaf periode 2 (schooljaar 25-26) is het gebruik van een woordenboek Nederlands toegestaan bij de schriftelijke toetsen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Cumulus

**be**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	4.1 t/m 4.4 De besloten vennootschap 2.1 t/m 2.3 Ondernemerschap		1110		2(22,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; C; D1; E; F2; H</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	5.1 Eigen vermogen 5.2 De jaarrekening 1.1 t/m 1.5 Geldzaken		1210		2(22,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									
Per2	P		PO ondernemingsplan		1211		2(22,2 %)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
Tw2	T	100	Geldzaken Ondernemerschap De eenmanszaak De besloten vennootschap De naamloze vennootschap		1212		3(33,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									

Opmerking Het vak bedrijfseconomie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Biologie

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: BVJ max

**bi**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 3**

21	P	150	Project ethologie		1311	2	1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: A01 ; A02 ; A04 ; A05 ; A10; A15 ; A16 ; O7</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS</i></p>									
Tw3	T	100	T5: Regeling T6: Waarneming en gedrag, alleen bs 1 en 2		1312	3	1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: A01 ; A05 ; A11 ; A15 ; A16 ; O4 ; O5 ; O6 ; O7 ; O8 ; O9</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i></p>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	100	T8: Stofwisseling T11: Transport T12: Gaswisseling		1110		3(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.5.; O1.6.</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>									

**Periode 2**

GTW	T	100	T10: Voeding en vertering T13: Afweer		1211		2(16,7 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; O1.1.; O1.4.; O3 ; O3.1.</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>									
GTW	P		Keuze-onderdeel: Biologym / Practicum ochtend / Biologie olympiade		1210		2(16,7 %)	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: A01 ; A02 ; A03 ; A05 ; A06 ; A07 ; A08 ; A09 ; A10; A11 ; A15 ; A16 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O4</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>									
Tw2	T	100	Alle CE-stof: Onderzoek, cellen, DNA, erfelijkheid, evolutie, ecologie, transport, ademhaling, uitscheiding, regeling, immuniteit, stofwisseling		1212		3(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; M; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O3 ; O3.1.; O6 ; O9 ; P</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>									

Opmerking Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming  
Cohort: H2024  
Methode: Ontwikkeld lesmateriaal door sectie

Erratum:

**ckv**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
41	P		Kunstdossier met daarin lesopdrachten, kunstautobiografie en contexten bij voorstelling van de ckv dag		1110	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i>									
44	H		Kunstdossier met daarin lesopdrachten en activiteitenverslag ckv-dag (week 42)		1130	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>									
Tw1	T	50	Stof periode 1: inleiding ckv, amusement en engagement / schoonheid en lelijkheid		1111	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>									
<b>Periode 2</b>									
2	P		PO design / eigen ontwerp geïnspireerd op een klassieker		1210	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>									
6	H		Kunstdossier met daarin lesopdrachten en verslag eigen culturele activiteit		1230	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>									
Tw2	T	50	Stof behandeld periode 2: traditie en innovatie / ambachtelijk en industrieel / autonoom en toegepast		1211	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>									
<b>Periode 3</b>									
21	P		PO Brandevoort		1310	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: B</i>									
22	H		Kunstdossier met daarin lesopdrachten en verslag culturele activiteit		1330	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>									
24	P		Kunstdossier met daarin lesopdrachten en reflectie op afgelopen jaar		1311	1	1(16,7%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: D</i>									

**Opmerking**

Het vak Culturele en Kunstzinnige Vorming is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

du  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Schrijfvaardigheid B1		1110		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; D; F</i>									
<i>ERK-niveau: B1</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	M	20	Gespreksvaardigheid B1		1210		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE-DU; Opm.: In tweetallen</i>									
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>Opm.: Op adviesdatum</i>									
Tw2	T	100	Jeugdliteratuur, toets over 1 gelezen boek en korte verhalen en examenidoom lezen		1212		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: E</i>									
<i>Hulpm.: Wb DU-NE; Opm.: Alleen leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden; ERK-niveau: B1</i>									

Bij de methodetoets worden grammatica, vocabulaire, Redemittel en de vaardigheden van het desbetreffende hoofdstuk getoetst. De leerling die het Goethe certificaat B1 of hoger heeft behaald voor de onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid en per onderdeel minimaal 70 van de 100 (= PTA-cijfer 7) te behalen punten heeft behaald (60 punten bij B2 niveau (= PTA-cijfer 7)), mag ervoor kiezen om de PTA-onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid niet te doen en het Goethe-onderdeel in te zetten voor het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid. Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Goethe-score in te zetten.

Opmerking Het vak Duits wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Wijzigingen voor meer nadruk op vaardigheden en om belasting gelijkwaardiger te verdelen.





Vak: Economie  
Cohort: H2024  
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum:

ec  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
40	T	60	Jong en oud; vragers en aanbieders <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>		1110		2(16,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw1	T	100	Verdiene en Uitgeven + Conjunctuur <i>Domeinen: A; H; I; J; K</i> <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1111		3(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	Markt en overheid <i>Domeinen: A; D; E; F; G; H; I</i> <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1210		3(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw2	T	100	Jong en oud; Europa; markt en overheid; verdienen en uitgeven; vragers en aanbieders; keuzesbrief <i>Domeinen: A; D; E; F; G; H; I; J; K</i> <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1211		4(33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Het vak economie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Of Course

en  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Schrijfvaardigheid		1110		1(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: D; F</i>									
<i>ERK-niveau: B1</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	50	Literatuur		1210		1(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; E</i>									
<i>ERK-niveau: B1</i>									
Per2	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	M	20	Gespreksvaardigheid		1212		1(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: C</i>									
<i>Opn.: 20 minuten met 2 leerlingen &amp; 2 docenten; ERK-niveau: B1</i>									

Opmerking Het vak Engels wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Grandes Lignes 5e editie

fa

4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
44	T	30	Toets vocabulaire Grandes Lignes chapitre 1-2 en thematische woordenschat NF-FN chapitre 1-2 basiswoordenschat <i>Domeinen: A; D</i>		1110		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	T	100	Toets grammatica Grandes Lignes: alle grammatica en références <i>Domeinen: D</i>		1111		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid <i>Domeinen: B</i> <i>ERK-niveau: B1</i>		1211		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
GTW	T	50	Klassikaal gelezen boek <i>Domeinen: E</i>		1210		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid ERK B1: grammatica en thematische woordenschat <i>Domeinen: D</i>		1212		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	M	15	Gespreksvaardigheid ERK B1: grammatica en thematische woordenschat <i>Domeinen: C</i>		1213		1(16,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

De leerling die het Delf certificaat B1 of hoger heeft behaald voor de onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid en per onderdeel minimaal 20 van de 25 te behalen punten heeft behaald, mag ervoor kiezen om de PTA-onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid niet te doen en in plaats daarvan de resultaten voor het Delf-onderdeel in te zetten voor het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid. Het PTA-cijfer wordt bepaald door de behaalde score met het cijfer 4 te vermenigvuldigen. Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Delf-score in te zetten.

Opmerking: Het vak Frans wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum augustus 2025: Toets 5H Klassikaal gelezen boek gaat van periode 1 naar GTW.





Vak: Geschiedenis

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Feniks

**gs**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
36	T	100	Historische Context 'Het Britse Rijk 1585-1900', tijdvak 7 en tijdvak 8 <i>Domeinen: A; C; D</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1110		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw1	T	100	Historische Context 'Duitsland en Europa 1918-1991' en tijdvak 9.3, 10.1 <i>Domeinen: A; B; C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1111		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	Historische Context 'Nederland 1948-2008' en tijdvak 10.2 <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1210		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw2	T	100	Cumulatieve toets Historische Contexten - Tijdvakken 5 t/m 10, Het moderne Nederland 1948-2008, Duitsland en Europa 1918-1991, Het Britse Rijk 1650-1900 <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1211		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Handvaardigheid

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Kunstboek van uitgeverij Lambo

hn

4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

46 P Praktijkwerk "Een hoedje van papier" (karton en papier) 1110 1 3(15,8 %)

Domeinen: B; C

Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.

Periode 2

8 P Praktijkwerk "Toren van Babel" (hout en triplex) 1210 1 3(15,8 %)

Domeinen: B; C

Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.

Periode 3

24 P Praktijkwerk "Zwieren en zwaaien" (metaal, ijzerdraad, kippengaas, e.d.) 1310 1 3(15,8 %)

Domeinen: B

Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

45 P Praktijkwerk "Buiten beeld" (klei- en boetseertechnieken) 1110 4(21,1 %)

Domeinen: B

Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.

Tw1 T 100 Theorietoets Grieken t/m eerste helft 20e eeuw 1111 1(5,3 %)

Domeinen: A

Hulpm.: Wb NE

Periode 2

10 P Praktijkwerk "Abstract in progress" (vrije materiaalkeus) 1210 4(21,1 %)

Domeinen: B

Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.

Tw2 T 100 Theorietoets Grieken t/m 21e eeuw 1211 1(5,3 %)

Domeinen: A

Hulpm.: Wb NE

Opmerking Het vak handvaardigheid wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Informatica  
 Cohort: H2024  
 Methode: Practicum Modules

Erratum:

in  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

46	P		Project MSWlogo		1110	2	1(16,7%)	<input type="text"/>	
----	---	--	-----------------	--	------	---	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; B; D*

**Periode 3**

24	P		Werkstuk: Advies Device		1311	1	1(16,7%)	<input type="text"/>	
----	---	--	-------------------------	--	------	---	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; C; E*

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Per1	P		Keuze Opdracht 3		1110		1(16,7%)	<input type="text"/>	
------	---	--	------------------	--	------	--	----------	----------------------	--

*Domeinen: Afhankelijk van het gekozen traject sluit dit verschillende keuzedomeinen af*

*Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 Trajecten, Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en Robotica*

**Periode 2**

Per2	P		Project Software / AI		1210		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	--	-----------------------	--	------	--	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; C; F; I*

*Opm.: Het verslag Software is in zijn geheel te herkennen*

Per2	P		Bedrijfscasus		1211		2(33,3%)	<input type="text"/>	
------	---	--	---------------	--	------	--	----------	----------------------	--

*Domeinen: A*



---

Binnen informatica moeten er naast de verplichte domeinen twee [voor vwo vier] keuzedomeinen worden afgesloten. Deze keuzedomeinen worden getoetst in het examenjaar met de laatste keuzeopdracht en met de bedrijfscasus. In de bedrijfscasus maak je gebruik van de kennis die je in het jaar voor [de jaren voor] je examen hebt opgedaan. Hieronder is een overzicht van de verschillende keuzemodules en op welk domein of domeinen deze voorbereiden in het examenjaar.

App design I: Keuze Domein M, Keuze Domein O,

App design II: Keuze Domein G, Keuze domein J,

App design III: Keuze Domein G, Keuze domein H, Keuze domein J, Keuze Domein M

Game design I: Keuze Domein O, Keuze domein J

Game design II: Keuze Domein P, Game design I

Game design III: Keuze domein J, Keuze Domein O

Grafisch design I: Keuze Domein P

Grafisch design II: Keuze Domein P, Keuze domein O

Grafisch design III: Keuze Domein P, Keuze domein O

Webdesign I: Keuze Domein O, Keuze Domein P

Webdesign II: Keuze domein H, Keuze domein J, Keuze Domein O

Webdesign III: Keuze Domein G, Keuze domein J, Keuze Domein O

Robotica I: Keuze Domein G, Keuze domein J, Keuze Domein M

Datascience I: Keuze domein J, Keuze Domein R

Opmerking

Het vak informatica is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: zin in zin

**lef**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Hoofdstuk 1, paragraaf 6, 7 en 8		1110	1	1(7,7 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: Zingeving</i>									
<i>Opm.: PO cultuur en zingeving</i>									
Tw1	T	50	Hoofdstuk 1 Heeft het leven zin? Hoofdstuk 2 Wie is de mens? Hoofdstuk 5 Social media en de digitale wereld par. 3 en 4		1111	2	2(15,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: Zingeving, mensbeelden, techniekfilosofie</i>									
<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken is</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Ethisch stappenplan (Hoofdstuk 3, paragraaf 6)		1210	2	2(15,4 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: Ethiek</i>									
<i>Opm.: Hiervoor is enige tijd in de les, indien nodig thuis afmaken.</i>									
Tw2	T	50	Hoofdstuk 3 Inleiding ethiek Hoofdstuk 4 Deugden, helden en verhalen Hoofdstuk 9 Bedrijfsethiek en MVO		1211	3	3(23,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: Ethiek</i>									
<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken wordt</i>									
<b>Periode 3</b>									
Per3	P		Hoofdstuk 10 Geweld, paragraaf 3, 4, 5, 6 en aanvullend bronnenmateriaal		1310	2	2(15,4 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: Lijden en dood, wie is de mens</i>									
<i>Opm.: PO geweld en verklaring menselijk gedrag</i>									
Tw3	T	50	Hoofdstuk 10 Geweld Hoofdstuk 7 Euthanasie en voltooid leven		1311	3	3(23,1 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: Lijden en dood, wie is de mens, techniekfilosofie</i>									
<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken is</i>									

**Opmerking**

Het vak Levensbeschouwing Ethiek Filosofie is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: n.v.t.

lo  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Atletiek 1: Engelse mijl		1111	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<b>Periode 3</b>									
Per3	P		Domein C: Lesgeefopdracht		1311	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; C</i>									
<i>Opm.: Lesgeefopdracht bij 1 van de bewegingsvaardigen die dit jaar worden aangeboden. Kan een les geven zijn of een toernooi organisatie.</i>									
Per3	P		Bewegen en samenleving		1312	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E</i>									
<i>Opm.: Leerlingen krijgen de verantwoordelijkheid om te begeleiden tijdens de sportdag van klas 1. Dan wel groepsbegeleiding of spelbegeleiding.</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Buitensport 1: Carrousel Buitensporten		1110		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
Per1	P		Buitensport 2: Keuze Buitensporten		1111		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Sportoriëntatie 1		1210		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
Per2	P		Sportoriëntatie 2		1211		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
Per2	P		Sportoriëntatie 3		1212		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
Per2	H		Persoonlijk gezondheidsplan		1230		O/V/G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: D; E</i>									



---

**PTD onderdelen:**

In 4 havo mag maximaal één PTD- onderdeel met een onvoldoende beoordeeld zijn, bij meerdere onvoldoendes moeten deze onderdelen in de les of middels een vervangende opdracht worden herkanst. Indien één onderdeel met een onvoldoende wordt beoordeeld, kan de eindbeoordeling nooit een G zijn.

**PTA onderdelen:**

Alle PTA- onderdelen moeten tenminste met een voldoende worden afgerond, een onvoldoende beoordeling moet in de les of middels een vervangende opdracht worden herkanst. Om een eindbeoordeling 'Goed' te krijgen, moeten tenminste 6 van de 8 onderdelen met een G beoordeeld zijn.

De als herkansbaar genoemde onderdelen in dit PTA vallen niet binnen de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling.

Dit betekent dat indien de leerling (een van de) onderde(e)l(en) moet herkansen zij het recht blijven behouden tot de herkansing zoals bedoeld in de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling (artikel 53).

**Opmerking**

Het vak Lichamelijke Opvoeding is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak dient minimaal met een kwalificatie 'voldoende' afgesloten te worden.





Vak: Maatschappijleer

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Eigen Methode

ma  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Wat is maatschappijleer/Rechtsstaat		1110	1	1(25%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; B</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE; Opm.: Mogelijkheid tot het geven van een taalpunt.</i>									
<b>Periode 3</b>									
12	P		Praktische opdracht 'Verzorgingsstaat'		1310	1	1(25%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; D</i>									
24	P		Praktische opdracht 'Pluriforme samenleving'		1311	1	1(25%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; E</i>									
Tw3	T	100	Parlementaire democratie		1312	1	1(25%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE; Opm.: Mogelijkheid tot het geven van een taalpunt.</i>									

**Opmerking** Het vak maatschappijleer is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.

**Erratum:** Erratum januari 2025: Inleverdeadline PO Verzorgingsstaat gaat van week 8 naar week 12





Vak: Natuurkunde

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: Overall Natuurkunde 5e editie

na  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 2

Tw2	T	50	Menselijk lichaam en Optica		1211	3	2(14,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: B3; F</i>						
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

39	P	60	Practicum 1		1110		1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: I3</i>						
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						

Tw1	T	100	H7 Stoffen en materialen; H8 Krachten in evenwicht		1111		5(35,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: D</i>						
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						

Periode 2

GTW	P	100	Practicum 2		1210		1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: I1; I2</i>						
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						

Tw2	T	150	H9 Golven; H10 Medische beeldvorming; H11 Zonnestelsel en heelal		1211		5(35,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: A; B1; B2; E1</i>						
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						

Alle eerder behandelde hoofdstukken kunnen opnieuw getoetst worden in PTD toetsen.

Bij het PTA worden domeinen afgesloten. Hierdoor kunnen alle onderwerpen en vaardigheden die horen bij deze domeinen getoetst worden.

Opmerking Het vak natuurkunde wordt afgesloten met een Centraal examen.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde  
 Cohort: H2024  
 Methode: Nieuw Nederlands + Examenbundel + eigen materiaal (ELO)

Erratum:

ne  
 4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 3**

15	P	10	Project LOB: motivatiebrief + cv, pitch		1310	3	1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: F</i></p> <p><i>Opm.: Het is binnen de herkenningsregeling mogelijk het schrijven van de motivatiebrief te herkansen. De herkensing wordt afgenomen in een toets van 50 minuten.</i></p>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

39	M	10	Project spreekvaardigheid		1110		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: B</i></p>									
44	P	150	Schrijfexamen argumentatieve vaardigheden		1111		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: C; D</i></p>									

**Periode 2**

Tw2	M	20	Mondeling Examen Literatuur, bestaande uit 1. een vergelijkende presentatie over 2 literaire werken gelezen in 5 havo, 2. poëzieanalyse, 3. een evaluerend gesprek over de leeslijst van zeven titels, inclusief 1x historische titel		1210		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: E</i></p> <p><i>Opm.: De drie onderdelen van het mondeling examen literatuur worden in één sessie afgenomen. Het is binnen de herkenningsregeling mogelijk om één van de onderdelen te herkansen in een afzonderlijke sessie. Een herkensing duurt 10 minuten.</i></p>									

**Periode 3**

15	H		Leesvaardigheid		1330		o/v	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: A</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE; Opm.: Examentraining</i></p>									

\*De eisen met betrekking tot het fictiedossier, de te lezen boeken en de gang van zaken rondom het mondeling examen literatuur staan vermeld in de stencil 'Literatuur in de bovenbouw havo' dat bij aanvang van het jaar met de leerling besproken wordt en dat terug te vinden is op de Vaksite in Teams.  
 CSE: leesvaardigheid (domeinen: A)

Opmerking Het vak Nederlands wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Profielwerkstuk

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: -

**pws**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
Per2	P			Definitieve versie + presentatie	1210		1(100%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: nvt</i>									
<i>Opm.: Zie beoordelingsgrid profielwerkstuk h-v</i>									

Opmerking: Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

Erratum: Erratum juni 2025: Wijziging in verband met verbeterde opzet (zie beoordelingsgrid profielwerkstuk h-v).





Vak: Rekenexamen

Erratum:

Cohort: H2024

Methode: -

re  
4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	Schoolexamen Rekenen 3F		1210	1	1(100%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: - getallen - procenten en verhoudingen - meten en meetkunde - verbanden</i>									

Leerlingen met ernstige rekenproblemen kunnen in aanmerking komen voor een aangepaste toets.

Het rekenexamen wordt afgenomen 4 havo in Tw2. Er zijn herkansingsmogelijkheden in Tw3 in 4 havo en in 5 havo in Tw1 en Tw2.

De als herkansbaar genoemde onderdelen in dit PTA vallen niet binnen de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling.

Dit betekent dat indien de leerling (een van de) onderde(e)l(en) moet herkansen zij het recht blijven behouden tot de herkansing zoals bedoeld in de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling (artikel 53).

**Opmerking**

Voor leerlingen met wiskunde in hun examenpakket geeft het eindcijfer voor wiskunde tevens een indicatie van de beheersing van de rekenvaardigheden.

Leerlingen die geen wiskunde in hun examenpakket hebben zullen in de loop van dit schooljaar een verplicht schoolexamen Rekenen maken. Of het cijfer mee zal tellen in de slaag-/zakregeling is op dit moment nog niet bekend. Zodra hierover meer informatie komt, zullen de leerlingen hiervan op de hoogte gebracht worden.

Dit PTA is derhalve uitsluitend bedoeld voor leerlingen zonder wiskunde in hun examenpakket.

De toets is in totaal 3x herkansbaar. De tweede én de laatste herkansing vindt plaats in het examenjaar.





Vak: Scheikunde

Erratum: 

Cohort: H2024

Methode: nova max

sk

4H; 5H

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
38	T	60	Hoofdstuk 1 tm 4		1110		2(20 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basis van de chemie: chemisch rekenen, chemische binding, organische chemie, zouten.									
<i>Domeinen: A; B1; B2; B3; B4; C1; C2; D1</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 6, 7 en 9		1111		3(30 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuur-base, redox, Materialen (o.a. polymeren).									
<i>Domeinen: A; B; C1; C2; C4; C8; D3; D4; E1; F3</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P	80	Hoofdstuk 1, 6 en 8		1210		1(10 %)	<input type="checkbox"/>	
Zuur-base en kwalitatieve analyse.									
<i>Domeinen: B2</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Per2	P	80	Hoofdstuk 4, 6, 7 en 8		1211		1(10 %)	<input type="checkbox"/>	
Zouten, zuur-base en redox, kwalitatieve analyse.									
<i>Domeinen: A; B1; B2; B3; C1; D1; D2; F4</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1 tm 11 (met de nadruk op 5, 10 en 11)		1212		3(30 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reactiewarmte en reactiesnelheid, industriële chemie en chemie van het leven.									
<i>Domeinen: A; B; C1; C2; C3; C5; C6; C7; C8; D1; D2; D4; E; F; G</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									

Opmerking

Het vak scheikunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde A  
 Cohort: H2024  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wa**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 2**

51	H		Hoofdstuk 8: Statistiek met de computer		1230	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: E5</i> <i>Opm.: opdracht maken</i>									

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Handig tellen Hoofdstuk 5: Veranderingen Hoofdstuk 6 Rekenregels en formules		1210	2	2(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Tabellen en grafieken Hoofdstuk 2: De statistische cyclus Hoofdstuk 6: Rekenregels en formules Hoofdstuk 7: Statistiek en beslissen Hoofdstuk 10: Statistiek gebruiken		1110		3(37,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B1; B2; C1; C2; E1; E2; E3; E4</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 3: Lineaire verbanden Hoofdstuk 9: Exponentiële verbanden Hoofdstuk 11: Formules en variabelen		1210		3(37,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B1; B2; C; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

Opmerking Het vak wiskunde A wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde B  
 Cohort: H2024  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wb**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 3: Hoeken en afstanden Hoofdstuk 7: Lijnen en cirkels Hoofdstuk 10: Meetkundige berekeningen <i>Domeinen: A; C</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		3(30 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	50	Hoofdstuk 8: Goniometrie <i>Domeinen: B4</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		2(20 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Formules, grafieken en vergelijkingen Hoofdstuk 2: Veranderingen Hoofdstuk 4: Werken met formules Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: De afgeleide functie Hoofdstuk 8: Goniometrie Hoofdstuk 9: Exponentiële verbanden Hoofdstuk 11: Verbanden en functies <i>Domeinen: A; B; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1211		5(50 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Het vak wiskunde B wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde D  
 Cohort: H2024  
 Methode: Getal en Ruimte

Erratum:

**wd**  
**4H; 5H**

Week	Soort	min.	Leerstof	4H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Combinatoriek Hoofdstuk 3 : Kansrekening		1110	1	1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 2: Oppervlakte en inhoud Hoofdstuk 4 Aanzichten en doorsneden Hoofdstuk 6 : Vectormeetkunde		1210	1	1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: C</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Periode 3**

Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Kansverdelingen Hoofdstuk 7 : De normale verdeling Hoofdstuk 10 : Toetsen van Hypothesen		1310	1	1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5H	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	100	Hoofdstuk 9: Afgeleide en tweede afgeleide Hoofdstuk 11 : Periodieke functies		1110		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; D; E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 8: Groeiprocessen Hoofdstuk 12 : Functies met e-machten en natuurlijke logaritmen		1210		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; D; E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Opmerking** Het vak wiskunde D is een schoolexamen vak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen.



	*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	1	<b>Vaardigheden</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	A1	<i>Geografische benadering</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2	<i>Geografisch onderzoek</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	1	<b>Wereld</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1	<i>Gebieden op de grens van arm en rijk</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	B2	<i>Samenhangen en verschillen in de wereld</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B3	<i>Mondiale processen en lokale effecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	1	<b>Aarde</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1	<i>Samenhangen en verschillen op regionaal niveau</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	C2	<i>Samenhangen en verschillen op aarde</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C3	<i>De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	1	<b>Ontwikkelingsland</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	D1	<i>Gebiedskenmerken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D2	<i>Actuele vraagstukken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	1	<b>Leefomgeving</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1	<i>Nationale en regionale vraagstukken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E2	<i>Regionale en lokale vraagstukken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Informatie-vaardigheden gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A4 Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A5 Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A6 Benaderingswijzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>3</b>	<b>Van persoon naar rechtspersoon</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 De oprichting van een eenmanszaak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 Perspectief op de organisatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>Interne organisatie en personeelsbeleid</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1 Interne organisatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C2 Personeelsbeleid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Investeren en financieren</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	D1 Investeren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 Financiering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>2</b>	<b>Marketing</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 Marketingbeleid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>3</b>	<b>Financieel beleid</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F1 Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	F2 Kosten- en winstvraagstukken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>3</b>	<b>Verslaggeving</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>H</b>	<b>4</b>	<b>Keuze-onderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>Vaardigheden</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A01	Informatievaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A02	Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A03	Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A04	Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A05	Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A06	Ontwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A07	Modelvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A09	Waarderen en oordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A10	Beleven	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A11	Vorm-functie denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A12	Ecologisch denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A13	Evolutionair denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A14	Systeemdenken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A15	Contexten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A16	Kennisontwikkeling en toepassing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>M</b>	<b>Molecuul- en celniveau</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	M1	Eiwitsynthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M2	Stofwisseling van de cel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M2.1.	Homeostase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M2.2.	Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M2.3.	Assimilatie en dissimilatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3	Zelforganisatie van cellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3.1.	Genexpressie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3.2.	Celdifferentiatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M4	Moleculaire interactie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M5	DNA-replicatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	M6	Levenscyclus van de cel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	M7	Erfelijke eigenschap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M7.1.	Erfelijke eigenschap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M8	Selectie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M8.1.	DNA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M8.2.	Mutatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M8.3.	Recombinatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M8.4.	Variatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>O</b>	<b>Orgaan- en organismeniveau</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O1	Stofwisseling van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	O1.1.	Orgaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.2.	Fotosynthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.3.	Ademhaling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.4.	Verbetering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.5.	Uitscheiding	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.6.	Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2	Zelfregulatie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.1.	Homeostase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.2.	Hormonale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.3.	Neurale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



2	O3	Afweer van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O3.1.	Afweer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O4	Beweging van het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O5	Waarneming door het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	O6	Zelforganisatie van het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	O7	Gedrag en interactie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O8	Seksualiteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	O9	Voortplanting van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P</b>	<b>1</b>	<b>Populatie- en ecosysteemniveau</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P1	Regulatie van ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P1.1.	Energiestroom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P1.2.	Kringloop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P1.3.	Dynamiek en evenwicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P2	Zelforganisatie van ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P3	Interactie in ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P3.1.	Voedselrelatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P3.2.	Duurzame ontwikkeling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4	Soortvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.1.	Populatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.2.	Variatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.3.	Selectie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.4.	Soortvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P5	Biodiversiteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



## Culturele en Kunstzinnige Vorming

ckv

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	6	Verkennen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	7	Verbreden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	5	Verdiepen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	6	Verbinden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Leesvaardigheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



## Economie

ec

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	4	Vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	1	Concept schaarste	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Concept ruil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Concept markt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Concept ruilen over de tijd	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F		Concept samenwerken en onderhandelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G		Concept risico en informatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	1	Concept welvaart en groei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I	1	Concept goede tijden, slechte tijden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
J	2	Onderzoek en experiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	1	Keuzeonderwerpen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



## Engelse taal en literatuur

en

			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Leesvaardigheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Leesvaardigheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	3	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



## Geschiedenis

gs

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	4	Historisch besef	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	3	Oriëntatiekennis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	4	Thema's	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	2	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	2	Oriëntatie op studie en beroep.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A01 <i>Informatievaardigheden gebruiken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 <i>Communiceren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 <i>Reflecteren op leren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 <i>Oriënteren op studie en beroep</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 <i>Onderzoeken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 <i>Modelleren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 <i>Waarderen en oordelen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 <i>Ontwerpen en ontwikkelen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 <i>Informatica hanteren als perspectief</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 <i>Samenwerken en interdisciplinariteit</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 <i>Ethisch handelen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 <i>Informatica-instrumentarium hanteren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 <i>Werken in contexten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Grondslagen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1 <i>Algoritmen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 <i>Datastructuren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 <i>Automaten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 <i>Grammatica's</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>Informatie</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1 <i>Doelstellingen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C2 <i>Identificeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C3 <i>Representeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C4 <i>Standaardrepresentaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C5 <i>Gestructureerde data</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Programmeren</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D1 <i>Ontwikkelen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 <i>Inspecteren en aanpassen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Architectuur</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 <i>Decompositie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 <i>Security</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>2</b>	<b>Interactie</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F1 <i>Usability</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F2 <i>Maatschappelijke aspecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F3 <i>Privacy</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F4 <i>Security</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>		<b>Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G1 <i>Complexiteit van algoritmen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G2 <i>Berekenbaarheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G3 <i>Logica</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>H</b>		<b>Keuzethema Databases</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		H1 <i>Informatiemodelling</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		H2 <i>Database paradigma's</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		H3 <i>Linked data</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>I</b>	<b>1</b>	<b>Keuzethema Cognitive computing</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		I1 <i>Intelligent gedrag</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <i>Kenmerken cognitive computing</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



	<i>I3</i>	<i>Toepassen van cognitive computing</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>J</b>	<b>Keuzethema Programmeerparadigma's</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>J1</i>	<i>Alternatief programmeerparadigma</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>J2</i>	<i>Keuze van een programmeerparadigma</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>K</b>	<b>Keuzethema Computerarchitectuur</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>K1</i>	<i>Booleaanse algebra</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>K2</i>	<i>Digitale schakelingen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>K3</i>	<i>Machinetaal</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>K4</i>	<i>Variatie in computerarchitectuur</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>L</b>	<b>Keuzethema Netwerken</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>L1</i>	<i>Netwerkcommunicatie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>L2</i>	<i>Internet</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>L3</i>	<i>Distributie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>L4</i>	<i>Netwerksecurity</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>M</b>	<b>Keuzethema Physical computing</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>M1</i>	<i>Sensoren en actuatoren</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>M2</i>	<i>Ontwikkeling physical computing componenten</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>N</b>	<b>Keuzethema Security</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>N1</i>	<i>Risicoanalyse</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>N2</i>	<i>Maatregelen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>O</b>	<b>Keuzethema Usability</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>O1</i>	<i>Gebruikersinterfaces</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>O2</i>	<i>Gebruikersonderzoek</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>O3</i>	<i>Ontwerp</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P</b>	<b>Keuzethema User Experience</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>P1</i>	<i>Analyse</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>P2</i>	<i>Ontwerp</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Q</b>	<b>Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Q1</i>	<i>Maatschappelijke invloed</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Q2</i>	<i>Juridische aspecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Q3</i>	<i>Privacy</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Q4</i>	<i>Cultuur</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>R</b>	<b>Keuzethema Computational Science</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>R1</i>	<i>Modelleren</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>R2</i>	<i>Simuleren</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



## Lichamelijke opvoeding

lo

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	6	Vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	6	Bewegen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Bewegen en regelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Bewegen en gezondheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	2	Bewegen en samenleving	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A1 Informatievaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A2 Benaderingswijzen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Rechtsstaat</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B1 Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B2 De praktijk van de rechtsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Parlementaire democratie</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Politieke rechten; de structuur van de democratie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 De praktijk van de parlementaire democratie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Verzorgingsstaat</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Geschiedenis van de verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D3 De praktijk van de verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D4 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Pluriforme samenleving</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Geschiedenis van de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E3 De praktijk van de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E4 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A01 Informatievaardigheden gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 Ontwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 Modelvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 Waarderen en oordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 Kennisontwikkeling en -toepassing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 Technisch-instrumentele vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 Rekenkundige en wiskundige vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 Vaktaal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A14 Vakspecifiek gebruik van de computer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A15 Kwantificeren en interpreteren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>		<b>Beeld- en geluidstechniek</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	B1 Informatieoverdracht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B2 Medische beeldvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B3 Optica*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>		<b>Beweging en energie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1 Kracht en beweging	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C2 Energieomzettingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Materialen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D1 Eigenschappen van stoffen en materialen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D2 Functionele materialen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>		<b>Aarde en heelal</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E1 Zonnestelsel en heelal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E2 Aarde en klimaat*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>1</b>	<b>Menselijk lichaam*</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>		<b>Meten en regelen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G1 Gebruik van elektriciteit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G2 Technische automatisering*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H</b>		<b>Natuurkunde en technologie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>I</b>		<b>Onderzoek en ontwerp</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	I1 Experiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	I2 Modelstudie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	I3 Ontwerp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Leesvaardigheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A1 <i>Analyseren en interpreteren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A2 <i>Beoordelen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A3 <i>Samenvatten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Mondelinge taalvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Argumentatieve vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 <i>Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 <i>Literaire begrippen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E3 <i>Literatuurgeschiedenis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A01 <i>Informatievaardigheden gebruiken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 <i>Communiceren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 <i>Reflecteren op leren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 <i>Studie en beroep</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 <i>Onderzoeken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 <i>Ontwerpen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 <i>Modelvorming</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 <i>Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 <i>Waarderen en oordelen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 <i>Gebruiken van chemische concepten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 <i>Redeneren in termen van context-concept</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 <i>Redeneren in termen van structuur-eigenschappen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 <i>Redeneren over systemen, verandering en energie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A14 <i>Redeneren in termen van duurzaamheid</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A15 <i>Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>2</b>	<b>Kennis van stoffen en materialen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	B1 <i>Deeltjesmodellen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	B2 <i>Eigenschappen en modellen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	B3 <i>Bindingen en eigenschappen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B4 <i>Bindingen, structuren en eigenschappen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B5 <i>Macroscopische eigenschappen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>		<b>Kennis van chemische processen en kringlopen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4	C1 <i>Chemische processen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C2 <i>Chemisch rekenen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C3 <i>Energieberekeningen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C4 <i>Chemisch evenwicht</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	C5 <i>Technologische aspecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	C6 <i>Reactiekinetiek</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C7 <i>Behoudswetten en kringlopen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	C8 <i>Classificatie van reacties</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>		<b>Ontwerpen en experimenten in de chemie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	D1 <i>Chemische vakmethodes</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	D2 <i>Veiligheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	D3 <i>Chemische procesontwerpen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	D4 <i>Molecular modelling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Innovatieve ontwikkelingen in de chemie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E1 <i>Kenmerken van innovatieve processen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E2 <i>Duurzaamheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E3 <i>Innovatieve processen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>1</b>	<b>Processen in de chemische industrie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F1 <i>Industriële processen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F2 <i>Procestechnologie en duurzaamheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	F3 <i>Energieomzettingen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	F4 <i>Risico en veiligheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F5 <i>Kwaliteit en gezondheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>1</b>	<b>Maatschappij en chemische technologie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



G1	<i>Chemie van het leven</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G2	<i>Milieueisen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G3	<i>Duurzame chemische technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G4	<i>Groene chemie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G5	<i>Ketenanalyse</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>3</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Algemene vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Wiskundige vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Algebra en tellen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	B1 Rekenen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	B2 Algebra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B3 Telproblemen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Verbanden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C1 Tabellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C2 Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C3 Formules met één of meer variabelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C4 Lineaire verbanden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C5 Exponentiële verbanden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>2</b>	<b>Verandering</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>		<b>Statistiek</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E1 Presentaties van data interpreteren en beoordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E2 Data verwerken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E3 Data en verdelingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E4 Statistische uitspraken doen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E5 Statistiek met ICT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>2</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A1 Algemene vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A2 Profielspecifieke vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A3 Wiskundige vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Funcities, grafieken en vergelijkingen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B1 Standaardfuncities</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B2 Vergelijkingen en ongelijkheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B3 Evenredigheidsverbanden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>1</b>	<i>B4 Periodieke funcities</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Meetkundige berekeningen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C2 Algebraïsche methoden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Toegepaste analyse</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Veranderingen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Afgeleide funcities</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D3 Bepaling afgeleide funcities</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D4 Toepassing afgeleide funcities</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



# Wiskunde D

wd

*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>2</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A1 Algemene vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A2 Profielspecifieke vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A3 Wiskundige vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>2</b>	<b>Statistiek en Kansrekening</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B1 Visualisatie en interpretatie van data</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B2 Combinatoriek</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B3 Kansbegrip</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B4 Kansverdelingen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B5 Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B6 Profielspecifieke verdieping</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Ruimte meetkunde</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Oppervlakte en inhoud</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C3 Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C4 Coördinaten en vectoren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>2</b>	<b>Wiskunde in technologie</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>2</b>	<b>Keuzeonderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

