



Programma van Toetsing en Afsluiting (pta)  
2022 / 2023

**vwo 5**

Examenjaar 2024

versie 21 juli 2022





## Voorwoord

Beste leerling en ouder(s) / verzorger(s),

Als bovenbouw leerling in vwo werk je vanaf leerjaar 4 gericht aan het behalen van je diploma. Het vwo examen bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).

Het schoolexamen duurt drie schooljaren. Leerlingen starten er mee aan het begin van het vierde leerjaar en sluiten het aan het eind van leerjaar 6 af. Daarna volgt het centraal examen.

In dit Programma van Toetsing en Afsluiting (pta), een overzicht van alle vwo vakken, staat per vak de toetsen van het schoolexamen omschreven, hoe er getoetst wordt, de weging en eventuele herkansingsmogelijkheid.

De vakken waar examen in gedaan moet worden is afhankelijk van het door jou gekozen profiel.

Het schoolexamen cijfer per vak wordt samengesteld uit cijfers van SE-toetsen, -opdrachten en -beoordelingen die je in de bovenbouw schooljaren op school behaald.

De resultaten worden in Magister geregistreerd; van elke leerling wordt een examendossier bijgehouden waarin de resultaten die hij/zij behaald heeft en beoordelingen van opdrachten en handelingsdelen bewaard worden.

De leerlingen kunnen hun eigen behaalde resultaten in Magister inzien.

Het deelnemen aan SE-onderdelen is verplicht.

De mentor bespreekt het Programma van Toetsing en Afsluiting in het algemeen met de leerlingen en de vakdocent licht het vak verder toe.

Neem dit pta goed door en mocht je vragen hebben, dan kun je deze stellen aan je vakdocent, je mentor of de examencommissie.

*Namens alle docenten veel succes gewenst met je opleiding.*

Dit programma van toetsing en afsluiting (pta) is op voorstel van de examencommissie vastgesteld door het College van bestuur op 27 september 2022 na instemming van de medezeggenschapsraad op 21 juli 2022.



## Inhoud

### Voorwoord

Afkortingen .....	1
Inleiding .....	2
Indeling schooljaar .....	2
Inhalen en herkansen .....	3
Vakken en toetsen .....	3
Eindcijfer .....	3
Combinatiecijfer .....	3
Toegestane hulpmiddelen examens - per vak .....	4
Voortgang- en overgangstoetsen .....	4
Praktische opdrachten en handelingsdelen .....	4
Profielwerkstuk (pws) vwo .....	4
Maatwerk .....	5
Officiële afsluiting schoolexamen .....	5
<b>Leeswijzer vak pta's .....</b>	<b>6</b>
PTA vwo      Aardrijkskunde .....	7
PTA vwo      Bedrijfseconomie .....	9
PTA vwo      Biologie .....	11
PTA vwo      Duitse taal en literatuur .....	13
PTA vwo      Economie .....	15
PTA vwo      Engelse taal en literatuur .....	17
PTA vwo      Geschiedenis .....	19
PTA vwo      Griekse taal en literatuur - gymnasium 5 .....	21
PTA vwo      Informatica .....	23
PTA vwo      Latijnse taal en literatuur - gymnasium 5 .....	25
PTA vwo      Levensbeschouwing .....	27
PTA vwo      Lichamelijke opvoeding .....	28
PTA vwo      Maatschappijwetenschappen .....	29
PTA vwo      Natuurkunde .....	31
PTA vwo      Nederlandse taal en literatuur .....	33
PTA vwo      Wiskunde A .....	34
PTA vwo      Wiskunde B .....	35
PTA vwo      Wiskunde C .....	36
PTA vwo      Wiskunde D .....	38
<b>Maatwerk vak pta's .....</b>	<b>40</b>
PTA vwo      éénjarig Levensbeschouwing .....	40
<b>Opsomming vakken zonder SE in vwo 5 .....</b>	<b>41</b>
-Franse taal en literatuur	
-Muziek	
-Scheikunde	
-Spaanse taal en literatuur	
-Spaans (elementair)	
-Tekenen	



## Afkortingen

CE	: centraal examen
CSE	: centraal schriftelijk examen
CvTE	: College voor Toetsen en Examens
ELO	: elektronische leeromgeving
H	: hoofdstuk (H1, H2, H3, etc.)
HD	: handelingsdeel
inh	: inhalen
LU	: luistertoets
M	: mondelinge toets
NN	: nieuw Nederlands
OV	: overgangs(toets / -rapport)
P	: periode (P1, P2 etc.)
PO	: Praktische opdracht
PTA	: programma van toetsing en afsluiting
PWS	: profielwerkstuk
S	: schriftelijke toets
SE	: school examen
SOK	: sportoriëntatie en -keuze
TW	: toetsweek (TW1, TW2 etc.)



## Inleiding

Het Programma van Toetsing en Afsluiting - doorgaans het pta genoemd - en het Examenreglement vormen samen, conform het examenreglement vo, het geheel van planning en regelgeving met betrekking tot de examentoetsing.

In het examenreglement zijn alle regelingen opgenomen met betrekking tot het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE).

In het pta staat omschreven wat er van de leerling verwacht wordt in de examenjaren.

- Het pta bevat een overzicht van summatieve - afsluitende - toetsen die het eindcijfer voor het SE van betreffende vak bepalen.
- Formatieve (voortgangs- en overgangs) toetsen staan niet in de pta's. zie paragraaf [Voortgang- en overgangstoetsen](#).

Het eindexamen vwo bestaat uit een Centraal Examen en een schoolexamen. Het schoolexamen van het vwo is gespreid over drie leerjaren, leerjaar 4. Leerjaar 5 en leerjaar 6.

Dit document is het pta vwo 5 schooljaar 2022/2023. Dit pta is bindend en behoudens eventuele aanpassingen. Van noodzakelijke aanpassingen worden kandidaten schriftelijk op de hoogte gebracht.

Als bovenbouw leerling in het vwo werk je vanaf leerjaar 4 gericht aan het behalen van je diploma. Het vwo examen bestaat uit een schoolexamen en een centraal examen. Het schoolexamen duurt drie schooljaren. Je start aan het begin van de vierde klas en sluit het aan het eind van leerjaar 6 af. Daarna volgt het centraal examen.

Het Examenreglement is, samen met dit pta, te vinden op de website van het Thomas a Kempis College [www.thomasakempis-arnhem.nl](http://www.thomasakempis-arnhem.nl).

Elke examenkandidaat dient op de hoogte te zijn van deze regelingen.

## Indeling schooljaar

Een schooljaar is in vier periodes verdeeld. De schoolexamen periode eindigt in vwo leerjaar 6 na 3 periodes. Elke periode (p) wordt met een toetsweek (tw) afgesloten, de laatste lesweek van elke periode is de toetsweek. Ook tijdens de lesweken in een periode kunnen er SE- en OV-toetsen afgenomen worden.

	<b>periodes en toetsweken</b>	<b>codes</b>	<b>data</b>	<b>inhaal moment</b>	<b>herkansingsmoment</b>
leerjaar 5 2022 / 2023	periode 5	P5	05-09-2022 t/m 11-11-2022		
	toetsweek	TW5	07-11-2022 t/m 11-11-2022		
	periode 6	P6	14-11-2022 t/m 20-01-2023	ma 14-11-2022	do 01-12-2022
	toetsweek	TW6	16-01-2023 t/m 20-01-2023		
	periode 7	P7	23-01-2023 t/m 24-03-2023	ma 30-01-2023	do 09-02-2023
	toetsweek	TW7	27-03-2023 t/m 31-03-2023		
	periode 8	P8	03-04-2023 t/m 07-07-2023	ma 03-04-2023	di 18-04-2023
	toetsweek	TW8	29-06-2023 t/m 05-07-2023	vr 07-07-2023	
leerjaar 6 2023 / 2024	periode 9	P9	nog niet bekend		
	toetsweek	TW9	nog niet bekend		
	periode 10	P10	nog niet bekend		
	toetsweek	TW10	nog niet bekend		
	periode 11	P11	nog niet bekend		
	toetsweek	TW11	nog niet bekend		
	periode 12	-	centraal examen		



## Inhalen en herkansen

### **Inhalen**

Het **inhalen** van een toets betekent dat een toets, die bijvoorbeeld vanwege ziekte of als gevolg van een overmachtssituatie, niet gemaakt is, op een later moment alsnog wordt gemaakt.

Het inhaalmoment is op de 1<sup>ste</sup> maandag na iedere toetsweek. Zie [Indeling schooljaar](#).

- Inhalen van toetsen kan alleen als de leerling geoorloofd afwezig was bij de eerste zitting.
- In Magister krijgen toetsen die ingehaald moeten worden 'inh' op het rapport/cijferlijst.
- Afhankelijk van de tijdsduur van de toetsen, kunnen tijdens het inhaalmoment maximaal 3 toetsen ingehaald worden.
- Als een leerling meer dan 1 toets moet inhalen, neemt hij contact op met de leerlingcoördinator.
- Wanneer een leerling niet op komt dagen op het inhaalmoment, vervalt het recht op inhalen en herkansen van betreffende toets. Zonder geldige reden treedt artikel 5 van het examenreglement in werking. Zie ook het examenreglement artikel 5 en 16 en 17 en 18.

### **Herkansen**

Binnen het schoolexamen bestaat de mogelijkheid om te herkansen. Het **herkansen** van een toets betekent dat een toets, nadat deze gemaakt en beoordeeld is, op een later moment opnieuw gemaakt wordt om te proberen een hoger cijfer te halen.

Elke leerling (in deze jaarlaag / lichte) heeft recht op drie herkansingen van SE-toetsen in vwo 5.

Het herkansingsmoment is 3 weken na een toetsweek, met uitzondering van de laatste toetsweek in het centraal examen jaar. Zie [Indeling schooljaar](#).

- Alle schriftelijke SE-toetsen zijn herkansbaar, mondelinge toetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen zijn niet herkansbaar.
- In het pta staat bij elke toets aangegeven of die herkansbaar is of niet.
- Als een toets herkansbaar is, betekent dit dat de toets tijdens de herkansing op dezelfde wijze als in de eerste zitting wordt afgenomen.

Alle regels voor herkansen en inhalen zijn vermeld in het examenreglement, artikel 17 en artikel 18.

## Vakken en toetsen

Tijdens elke periode kan er een toets of opdracht worden gegeven. Per vak pta is aangegeven hoe dat voor betreffend vak geregeld is. In het pta per vak is aangegeven welke toetsen herkansbaar zijn.

In dit pta staan alle vakken die op het vwo van het Thomas a Kempis College gegeven worden. Een leerling volgt maar een deel van de vakken. De vakken die een leerling volgt hangt samen met het door hem/haar, eind leerjaar 3, gekozen profiel.

- Er zijn verplichte vakken en niet verplichte vakken.
- De onderdelen van het examen die in het schoolexamen worden getoetst, worden in het pta als exameneenheid per vak genoemd.

## Eindcijfer

Het gewogen gemiddelde van het SE-cijfer met het cijfer dat behaald is op het centraal schriftelijk eindexamen (CSE), vormt het op een geheel cijfer afgeronde eindcijfer op de eindlijst.

Voor vakken waarvoor geen CSE is vormt het SE cijfer het eindcijfer. Uitzondering is het gewogen gemiddelde van de vakken Levensbeschouwing, Maatschappijleer, Culturele en Kunstzinnige Vorming en het profielwerkstuk (PWS) die samen het zogenoemde combinatiecijfer vormen.

## Combinatiecijfer

De cijfers voor de volgende examenvakken c.q. -onderdelen (maatschappijleer, culturele en kunstzinnige vorming (ckv) en het profielwerkstuk (pws)) worden in een combinatiecijfer ondergebracht. Voor geen van de onderdelen mag het cijfer lager dan een 4 zijn. De afzonderlijke (hele) cijfers worden opgeteld en gemiddeld. Het combinatiecijfer telt mee in de slaag/zakregeling.



### **Toegestane hulpmiddelen examens - per vak**

Voor de hulpmiddelen die gebruikt mogen worden bij het schoolexamen wordt de *Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vo 2023* toegepast. De regeling is te vinden op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl) via de link [bijlage 1b havo vwo bij Regeling hulpmiddelen ce vo 2023](#).

### **Voortgang- en overgangstoetsen**

In de voorexamenklassen (vwo 4 en vwo 5) krijgt de leerling ook voortgangstoetsen, -rapporten en een overgangsrapport. De voortgangstoetsen staan niet in het pta en tellen niet mee voor het schoolexamen. Het overgangsrapport bepaalt of de leerling bevorderd kan worden naar een volgend leerjaar.

Alle cijfers, dus de SE-cijfers maar ook de voort- en overgangscijfers staan in Magister waar de leerling de door hem/haar behaalde cijfers en beoordelingen kan inzien.

Voor de bevordering naar vwo 6 wordt verwezen naar de procedure bevordering en doubleren van de school. In vwo 5 zijn er alleen SE-toetsen.

### **Praktische opdrachten en handelingsdelen**

Voor zowel praktische opdrachten als handelingsdelen geldt dat de docent de eisen en uiterste inleverdatum met de leerling zal communiceren.

### **Profielwerkstuk (pws) vwo**

Onderdeel van het examenprogramma is het samenstellen van een profielwerkstuk. Het profielwerkstuk heeft op één vak of meer vakken betrekking. Tenminste een groot vak moet betrokken zijn (vwo 400 uur). Met het profielwerkstuk wordt in leerjaar 6 gestart.

#### **Studielast pws**

De studielast voor het profielwerkstuk bedraagt 80 uur per persoon.

#### **Profielwerkstuk op vwo niveau**

- *Vrijstelling bij overstap van havo naar vwo met één of meer vakken op vwo-niveau*  
Een havo leerling kan - als de school dat mogelijk maakt - één of meer vakken op vwo-niveau volgen. Als een leerling vervolgens een bij een vwo-vak horend profielwerkstuk maakt en dat profielwerkstuk wordt op vwo-niveau beoordeeld, dan kan de school die leerling bij overstap naar het vwo een vrijstelling (voor het vak én het profielwerkstuk) geven.
- *Overstap van vwo naar havo*  
Als een vwo 5 leerling naar havo overstapt en al met het profielwerkstuk begonnen is, kan de leerling het profielwerkstuk op vwo-niveau blijven doen met de pws-partner die de leerling al had. Op de havo cijferlijst wordt vermeld dat het profielwerkstuk op vwo-niveau is gemaakt.

Het cijfer voor het profielwerkstuk telt mee binnen het combinatiecijfer.

- Het combinatiecijfer bestaat uit maatschappijleer, levensbeschouwing, CKV en het profielwerkstuk.
- Elk onderdeel van het combinatiecijfer telt voor een derde mee in het geheel.
- Het cijfer voor het profielwerkstuk mag niet lager zijn dan een vier.
- Zonder afgerond profielwerkstuk kan een leerling niet deelnemen aan het Centraal Examen.

In de [Handleiding pws Atheneum en Gymnasium+ leerjaar 6 2022-2023](#) zijn o.a. de fasen, stappenplan en nadere uitleg te lezen.



## Maatwerk

### **Examen op hoger niveau**

Het bevoegd gezag kan een leerling in de bovenbouw toelaten tot het examen op een hoger niveau in één of meer vakken, niet zijnde alle vakken van het eindexamen. Hij/zij maakt dan gebruik van het aangepaste (éénjarig) pta.

### **Terugvaloptie**

Als een leerling gebruik wil maken van de terugvaloptie bij een SE in een vak dat op een hoger niveau is afgelegd is het uitgangspunt dat het schoolexamencijfer blijft staan. Wanneer blijkt dat er bij één of meer pta-onderdelen van een vak een grote discrepantie is tussen het schoolexamenprogramma op het hogere niveau en het geëigende niveau, worden de diverse onderdelen opnieuw beoordeeld volgens het pta op het eigen niveau.

Als het SE op het hoger niveau nog niet afgerond is, worden per vak de ontbrekende onderdelen getoetst na overleg met de examencommissie en vaksectievoorzitter. Al het gemaakt werk wordt vervolgens beoordeeld volgens het pta op het uiteindelijke niveau.

### **Versnellers**

Het bevoegd gezag kan een leerling in de bovenbouw toelaten tot het Centraal Examen in één of meer vakken, niet zijnde alle vakken van het eindexamen. Dit noemen we versnellen. Indien noodzakelijk maakt de leerling dan gebruik van het aangepaste (éénjarig) pta voor betreffend vak.

### **Overstappers**

Indien een leerling van niveau verandert wordt een individueel pta opgesteld zodat hij/zij alsnog kan voldoen aan de exameneisen die de school heeft gesteld in het pta dat bij de schoolsoort behoort waar de kandidaat naar overstapt.

### **Zij-instromers**

Voor zij-instromers wordt een apart individueel pta opgesteld, zodat zij alsnog kunnen voldoen aan de exameneisen die de school heeft gesteld in het pta dat behoort bij de schoolsoort waar de leerling op instroomt.

## Officiële afsluiting schoolexamen

De school dient volgens de wet een officiële afsluiting van het schoolexamen te organiseren. Dit moment is een duidelijke markering dat het schoolexamen is afgesloten en de leerling het volledige PTA heeft doorlopen en aan alle onderdelen heeft voldaan. Hiermee kan de leerling overgaan tot het maken van het centraal examen.

Deze afsluiting vindt plaats op een hiervoor ingeroosterd moment kort nadat alle schoolexamens inclusief eventuele herkansingen zijn afgerond, maar voorafgaand aan de start van het eerste tijdvak van het centraal examen.

- De mentor of een vervanger reikt de cijferlijst uit waar alle behaalde schoolexamencijfers op staan en de leerling tekent voor ontvangst.
- Deze officiële afsluiting van het schoolexamen is verplicht voor alle examenkandidaten en zij dienen daarom allen hierbij aanwezig te zijn.





## Leeswijzer vak pta's

Iedere vak pta wordt met een tabel weergegeven. Een uitleg van wat er in iedere kolom staat en hoe dit gelezen moet worden, is in onderstaand overzicht opgenomen..

kolomnaam	toelichting																																			
<b>Periode en/of toetsweek code</b>	Met P1, P2, P3 etc. worden de schoolperiodes aangeduid. Met TW1, TW2, TW3 etc. de toetsweken binnen die periodes.																																			
<b>Periode</b>	De schoolperiode waarin de toets wordt afgenomen.																																			
<b>Toetsvorm</b>	Hier wordt de soort toets aangegeven. Er zijn verschillende toetsvormen mogelijk: schriftelijk (S), luistertoets (LU), mondeling (M), praktische opdracht (PO) en handelingsdeel (HD)																																			
<b>Weging</b>	<p>Het percentage geeft de verhouding weer van het gewicht van de toets ten opzichte van het totale vak pta. Voorbeeld:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SE-1</th> <th>SE-2</th> <th>SE-3</th> <th>SE-4</th> <th>SE-5</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>25%</td> <td>25%</td> <td>30%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>weging</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>0,25</td> <td>0,25</td> <td>0,30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>behaald cijfer</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>berekening</td> <td>0,8</td> <td>0,6</td> <td>1,75</td> <td>1,75</td> <td>2,4</td> <td><b>7,3 gemiddeld</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Met bovenstaande vak pta voorbeeld berekening van het eind-schoolexamen cijfer, wordt de schoolexamenperiode van dit vak afgesloten, en start de leerling het CE voor dit vak met een 7,3.</p>		SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5			10%	10%	25%	25%	30%	100%	weging	0,10	0,10	0,25	0,25	0,30	1	behaald cijfer	8	6	7	7	8		berekening	0,8	0,6	1,75	1,75	2,4	<b>7,3 gemiddeld</b>
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5																															
	10%	10%	25%	25%	30%	100%																														
weging	0,10	0,10	0,25	0,25	0,30	1																														
behaald cijfer	8	6	7	7	8																															
berekening	0,8	0,6	1,75	1,75	2,4	<b>7,3 gemiddeld</b>																														
<b>(sub) domein óf Exameneenheid / domein</b>	Voor ieder vak zijn landelijk wettelijke exameneenheden / domeinen opgesteld met daarin verwoord alles wat een leerling moet kunnen en kennen voor dat vak. De (sub)domeinen worden in de verschillende examens leerjaren behandeld en/of getoetst.																																			
<b>Omschrijving / inhoud</b>	Omschrijving van het thema/onderwerp van de toets. Korte weergave wat een leerling voor de toets moet kunnen en/of kennen.																																			
<b>Toetsduur</b>	De lengte wordt aangegeven in minuten. Dit is soms indicatief en soms is het niet van toepassing vanwege een langdurige opdracht. Meestal geldt dan een door de docent aangegeven inlevertermijn en deadline.																																			
<b>Herkansbaar</b>	Hiermee wordt aangegeven of het pta onderdeel herkanst kan/mag worden of niet. Alleen herkansbare pta onderdelen komen in aanmerking voor een eventuele herkansing.																																			
<b>Toelichting (sub)domeinen</b>	<p>Conform de syllabus van betreffend vak op <a href="http://www.examenblad.nl">www.examenblad.nl</a> wordt de samenhang tussen (verplichte) schoolexamenstof en de pta toetsen in een tabel weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ of een exameneenheid tot verplichte SE examenstof behoort,</li> <li>○ of een exameneenheid tot verplichte CE examenstof behoort, en ook in het SE wordt getoetst,</li> <li>○ of de examenstof door het bevoegd gezag is gekozen.</li> </ul>																																			

**PTA vwo**  
Schooljaar 2022/2023

## Aardrijkskunde

**Examenjaar 2024**

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW 5	5	S	10	B1+2	Globalisering	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 6	6	S	10	D2	Zuid-Amerika	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 7	7	S	10	C1	Endogene & Exogene processen	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 8	8	S	10	E1 + 2	Stedelijke gebieden	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>40%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor de domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Subdomeinen A1 en A2 Geografische benadering / onderzoek**  
wordt in elke periode en tijdens elk domein besproken, behandeld en gemaakt.
- **Weging schoolexamen**  
40% uit leerjaar 5 + 60% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Aardrijkskunde</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden	A1	Geografische benadering	V		V
		A2	Geografisch onderzoek	V		
B	Wereld	B1	Samenhang en verscheidenheid in de wereld		V	V
		B2	Mondiale processen en lokale effecten	V		
C	Aarde	C1	De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit		V	V
		C2	Mondiaal milieuvraagstuk	V		
D	Gebieden	D1	Afbakening en gebiedskenmerken		V	V
		D2	Actuele vraagstukken	V		
E	Leefomgeving	E1	Nationale en regionale vraagstukken		V	V
		E2	Regionale en lokale vraagstukken	V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Bedrijfseconomie

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW5	5	S	12	B2, B4 , E1, E2. E3, F1	Marktverovering + H4 Bedrijf Starten	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P6	6	PO	5	B2	Onderneem-het-zelf	n.v.t.	nee
TW7	7	S	13	B3, C1, C2 D1	Personeelsbeleid en Interne organisatie + Investeren	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>30%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
30% uit leerjaar 5 + 70% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Bedrijfseconomie</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden			V		V
B	Van persoon naar rechtspersoon	B1	Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	V		V
		B2	De oprichting van een eenmanszaak	V		V
		B3	Van eenmanszaak naar rechtspersoon	V		V
		B4	Perspectief op de organisatie	V		V
C	Interne organisatie en personeelsbeleid	C1	Interne organisatie	V		
		C2	Personeelsbeleid		V	V
D	Investeren en financieren	D1	Investeren	V		
		D2	Financieren		V	V
E	Marketing	E1	Doel en organisatie van marketingactiviteiten	V		
		E2	Marketingbeleid		V	V
		E3	Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving	V		
F	Financieel beheer	F1	Vastleggen van financiële en niet- financiële informatie			V
		F2	Kosten- en winstvraagstukken			V
G	Verslaggeving					V
H	Keuzeonderwerpen			V		

**PTA vwo**  
**Schooljaar 2022/2023**

## Biologie

**Examenjaar 2024**

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW5	8	S	10	B, D, F	H15: Kwetsbare ecosytemen H16: Systeem aarde en de mens H6: Soorten en populaties H8: Ecosystemen	100	<input checked="" type="checkbox"/>
P6	5	PO	10	A, B	Practicum Hart	n.v.t.	nee
P8	8	PO	15	A	Praktisch wetenschappelijk ontwerp en onderzoek	n.v.t.	nee
TW8	7	S	5	B, D	H13: Zenuwstelsel H14: Waarnemen	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>40%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
40% uit leerjaar 5+ 60% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Biologie</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden			V		V
B	Zelfregulatie	B1	Eiwitsynthese	V		
		B2	Stofwisseling van de cel		V	V
		B3	Stofwisseling van het organisme		V	V
		B4	Zelfregulatie van het organisme		V	V
		B5	Afweer van het organisme		V	V
		B6	Beweging van het organisme	V		
		B7	Waarneming door het organisme		V	V
		B8	Regulatie van ecosystemen		V	V
C	Zelforganisatie	C1	Zelforganisatie van cellen		V	V
		C2	Zelforganisatie van het organisme	V		
		C3	Zelforganisatie van ecosystemen	V		
D	Interactie	D1	Moleculaire interactie	V		
		D2	Gedrag en interactie	V		
		D3	Seksualiteit	V		
		D4	Interactie in ecosystemen		V	V
E	Reproductie	E1	DNA-replicatie	V		
		E2	Levenscyclus van de cel	V		
		E3	Voortplanting van het organisme	V		
		E4	Erfelijke eigenschap		V	V
F	Evolutie	F1	Selectie		V	V
		F2	Soortvorming		V	V
		F3	Biodiversiteit	V		
		F4	Ontstaan van het leven	V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Duitse taal en literatuur

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW7	7	S	12	E	Literatuurtoets TrabiTour	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			12%				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Literatuur**  
De leerling heeft een leesdossier samengesteld. Daarvoor zijn 4 boeken (2 in V5 en 2 in V6) gelezen.
- **Weging examen**  
12% uit leerjaar 5 + 88% uit leerjaar 6 = 100%



## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Duitse taal en literatuur</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
<p>Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul> <p>Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul> <p>Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.</p>						
<b>vwo</b>						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Leesvaardigheid	A1	Analyseren en interpreteren		V	V
		A2	Beoordelen		V	V
		A3	Samenvatten		V	V
B	Kijk- en luistervaardigheid			V		
C	Gespreksvaardigheid	C1	Gesprekken voeren	V		
		C2	Spreken	V		
D	Gespreksvaardigheid	D1	Taalvaardigheden	V		
		D2	Strategische vaardigheden	V		
E	Literatuur	E1	Literaire ontwikkeling	V		
		E2	Literaire begrippen	V		
		E3	Literatuurgeschiedenis	V		
F	Oriëntatie op studie en beroep					

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Economie

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkans- baar
TW8	8	S	10	K	Economische modellen	50	<input checked="" type="checkbox"/>
				K	Gedragseconomie		
				J	Gedrag economische experimenten 2x		
			10%				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
10% uit leerjaar 5 + 90% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Economie</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'H' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'H' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College vTE bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden	A1	Informatievaardigheden	V		V
		A2	Rekenkundig en/of grafisch onderbouwen	V		V
		A3	Standpuntbepaling	V		V
		A4	Strategisch inzicht	V		V
		A5	Experimenten	V		V
B	Schaarste			V		
C	Ruil			V		
D	Markt	D1	Vraag en Aanbod		V	V
		D2	Marktstructuur		V	V
		D3	Doelmatigheid en economische politiek		V	V
E	Ruilen over de tijd	E1	Intertemporele ruil		V	V
		E2	Registratie intertemporele ruil		V	V
F	Samenwerken en onderhandelen	F1	Speltheorie		V	V
		F2	Suboptimale situaties		V	V
G	Risico en informatie	G1	Risico		V	V
		G2	Asymmetrische informatie		V	V
		G3	Asymmetrische informatie in bedrijf		V	V
H	Welvaart en groei	H1	Macro-economische kringloop		V	V
		H2	Structurele groei		V	V
		H3	Inkomen, welvaart en welzijn		V	V
		H4	Ongelijkheid en herverdeling		V	V
		H5	Arbeidsmarkt en werkloosheid		V	V
I	Goede tijden, slechte tijden	I1	Conjunctuur		V	V
		I2	Begrotingsbeleid		V	V
		I3	Monetair beleid en de centrale bank		V	V
		I4	Conjunctuuranalyse aan de hand van IS-MB-GA-model voor een gesloten economie		V	V
J	Onderzoek en experiment			V		
K	Keuzeonderwerpen			V		

**PTA vwo**  
Schooljaar 2022/2023

**Engelse taal en literatuur**

**Examenjaar 2024**

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW6	6	S	10	E2, E3	Literature	100	<input checked="" type="checkbox"/>
P8	8	HD	0	D2, E1, E2	Reading file part 4 *	n.v.t.	nee
TW8	8	S	10	E2, E3	Literature	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>20%</b>				

**Opmerkingen / toelichtingen**

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Reading file part 4**  
\* verplicht onderdeel voor het mondeling schoolexamen in V6.
- **Weging examen**  
20% uit leerjaar 5 + 80% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Engelse taal en literatuur</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
<p>Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul> <p>Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul> <p>Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.</p>						
<b>vwo</b>						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Leesvaardigheid	A1	Analyseren en interpreteren		V	V
		A2	Beoordelen		V	V
		A3	Samenvatten		V	V
B	Kijk- en luistervaardigheid			V		
C	Gespreksvaardigheid	C1	Gesprekken voeren	V		
		C2	Spreken	V		
D	Gespreksvaardigheid	D1	Taalvaardigheden	V		
		D2	Strategische vaardigheden	V		
E	Literatuur	E1	Literaire ontwikkeling	V		
		E2	Literaire begrippen	V		
		E3	Literatuurgeschiedenis	V		
F	Oriëntatie op studie en beroep					

**PTA vwo**  
Schooljaar 2022/2023

## Geschiedenis

**Examenjaar 2024**

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
TW7	7	S	10	A, C, D	HC De Verlichting par. 3 Thema 6 De lange 19 <sup>e</sup> eeuw 1814-1917 KA 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40-1 Staatsinrichting van Nederland	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>10%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
10% uit leerjaar 5 + 90% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen <b>Geschiedenis</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>				
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul>				
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vwo				
domein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Historisch besef	V		V
B	Oriëntatiekennis		V	V
C	Thema's	V		
D	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	V		
E	Oriëntatie op studie en beroep.	V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Griekse taal en literatuur - gymnasium 5

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkans- baar
TW5	5	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Herodotos	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW6	6	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Homeros	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW7	7	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Sophokles	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW8	8	S	15	A, B, C, D, E	Tekstbegrip en vertalen: Plato	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>45%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
45% uit leerjaar 5 + 55% uit leerjaar 6 = 100%



## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Griekse taal en literatuur</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
<p>Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul> <p>Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul> <p>Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.</p>						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	A1	Reflectie op klassieke teksten	V		V
		A2	Reflectie op antieke cultuur	V		
B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur			V		V
C	Zelfstandige oordeelsvorming			V		V
D	Oriëntatie op studie en beroep			V		
E	Informatievaardigheden			V		

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkans- baar
TW5	5	S	8	N	Cryptografie en security	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P6	6	PO	10	D, E, H	Programmeren, relationele databases en informatiemodellering	n.v.t.	nee
TW7	7	S	8	L, Q	Netwerken en geschiedenis van de computer	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW8	8	S	8	G	Formele logica	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>34%</b>				

**Opmerkingen / toelichtingen**

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **vwo examen Informatica**  
Het vak Informatica wordt afgesloten met een schoolexamen.
- **Weging examen**  
34% uit leerjaar 5 + 66% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen <b>Informatica</b> bestaat uit een schoolexamen (SE)				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] een 'V' staat en 1 verplichte keuze uit G t/m N en 1 verplicht uit O t/m R				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op een heel getal.</li> </ul>				
vwo				
domein		subdomein		SE (verplicht)
1. Kernprogramma				
A	Vaardigheden			V
	Algemene vaardigheden			V
	Wetenschappelijke vaardigheden			V
	Informatica-specifieke vaardigheden			V
B	Grondslagen			V
C	Informatie			V
D	Programmeren			V
E	Architectuur			V
F	Interactie			V
2. Keuzethema's				
G	Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica			1 thema
H	Keuzethema Databases			
I	Keuzethema Cognitive computing			
J	Keuzethema Programmeerparadigma's			
K	Keuzethema Computerarchitectuur			
L	Keuzethema Netwerken			
M	Keuzethema Physical computing			
N	Keuzethema Security			1 thema
O	Keuzethema Usability			
P	Keuzethema User Experience			
Q	Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica			
R	Keuzethema Computational Science			

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkans- baar
TW5	5	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Catullus, Martialis	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW6	6	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Seneca	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW7	7	S	10	A, B, C	Tekstbegrip en vertalen: Ovidius	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW8	8	S	15	A, B, C, D, E	Tekstbegrip en vertalen: Livius	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>45%</b>				

**Opmerkingen / toelichtingen**

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
45% uit leerjaar 5 + 55% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Latijnse taal en literatuur - gymnasium 5</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
<p>Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul> <p>Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul> <p>Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.</p>						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	A1	Reflectie op klassieke teksten	V		V
		A2	Reflectie op antieke cultuur	V		
B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur			V		V
C	Zelfstandige oordeelsvorming			V		V
D	Oriëntatie op studie en beroep			V		
E	Informatievaardigheden			V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Levensbeschouwing

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5					
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkans- baar
TW5	5	S	15	n.v.t.	Grote filosofische vraagstukken	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW6	6	S	15	n.v.t.	Ethiek	100	<input checked="" type="checkbox"/>
P7	7	PO	15	n.v.t.	Filosofisch Essay	n.v.t.	nee
P8b	8	PO	15	n.v.t.	Thomas Talk	n.v.t.	nee
			<b>60%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- Het vak levensbeschouwing richt zich op drie gebieden**  
 Ten eerste op kennis van de religieuze dimensie in deze wereld, denk aan verschillende geloven en stromingen.  
 Ten tweede richten we ons op het verder verdiepen en ontdekken van de identiteit van de leerlingen.  
 Ten derde kijken we naar persoonlijke betekenisgeving van de leerling.
- Eindexamen vwo**  
 Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.
- Weging examen**  
 40% uit leerjaar 4 + 60% uit leerjaar 5 = 100%

**PTA vwo**  
Schooljaar 2022/2023

## Lichamelijke opvoeding

**Examenjaar 2024**

Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
P5A	5	PO	1	A, C	Atletiek, discuswerpen	60	nee
P5B	5	PO	1	A	Deelname	60	nee
P6A	6	PO	1	A, B, D	Bewegen en regelen	60	nee
P6B	6	PO	1	A	Deelname	60	nee
P7A	7	PO	1	A	Deelname	60	nee
P8A	8	PO	1	A,B	Handbal	60	nee
P8B	8	PO	2	A	Deelname	60	nee

### Opmerkingen / toelichtingen

#### Inhoud examenprogramma vwo 5 Lichamelijke Opvoeding

- Het bewegen staat centraal in het examenprogramma.
- Het vak kent alleen een schoolexamen en geen centraal examen.
- Het vak LO krijgt vorm d.m.v. van een handelingsdeel.
- Aan het handelingsdeel is voldaan als je aan het einde van het schooljaar een V of een G staat.
- Sta je een O, dan ga je niet over naar het volgende leerjaar.

#### Weging

- Per periode krijg je een O of een V of een G.
- Bij je beoordeling wordt gelet op:
  1. Deelname (samenwerking, inzet)
  2. O, V, G voor praktische onderdelen
- Wanneer je voor de derde keer je kleding vergeet in een periode kan je voor die periode geen G meer halen.
- Wanneer je het vak LO voor dit schooljaar naar behoren hebt afgesloten krijg je een V of een G.

#### Inhalen en ontheffing

- Er is bij het vak LO geen sprake van herkansing, maar wel van inhalen en ontheffing.
- Wanneer je onderdelen mist die getoetst worden, dan moet je deze inhalen. Inhalen moet in een andere LO les gebeuren of tijdens de ingeplande inhaaldagen. Je moet als leerling zelf, hier een duidelijke afspraak over maken met je docent.
- De officiële inhaallessen zijn de allerlaatste mogelijkheid om alle openstaande toetsen in te halen.

#### Blessures

- Bij korte blessures ben je aanwezig in de les. Je bespreekt met je docent welke actieve rol je wel kan vervullen in de les.
- Bij langdurige blessures is ontheffing van het praktisch gedeelte mogelijk. Je moet dan echter wel in overleg met je docent vervangende opdrachten doen. Fluiten, coachen bij een sportdag of een werkstuk maken behoren tot de mogelijkheden.

**O-V-G:** O = onvoldoende      V = voldoende      G = goed

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Maatschappijwetenschappen

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW5	1	S	10	B	Vorming	50	<input checked="" type="checkbox"/>
				D	Binding		
TW6	2	S	10	C1, C2 en C3	Verhouding	50	<input checked="" type="checkbox"/>
TW7	3	S	10	C4 en C5	Verhouding	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P8A	4	PO	10	G	Analyse van een politieke actualiteit		nee
			<b>40%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
40% uit leerjaar 5 + 60% uit leerjaar 6 = 100%



## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden	A1	Informatievaardigheden		V	V
		A2	Concept-contextbenadering		V	V
		A3	Onderzoeksvaardigheden		V	V
B	Vorming	B1	Socialisatie		V	V
		B2	Politieke socialisatie		V	V
		B3	Visie vanuit paradigma's op socialisatie en politieke socialisatie		V	V
		B4	Socialisatie binnen een specifieke context	V		
		B5	Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen	V		
C	Verhouding	C1	Verhoudingen: nationaal en internationaal		V	V
		C2	Macht en gezag		V	V
		C3	Internationale conflicten en internationale samenwerking		V	V
		C4	Machtsverhoudingen binnen een specifieke context		V	V
		C5	Overheidsbeleid ten aanzien van het buitenland		V	V
D	Binding	D1	Sociale cohesie: mate van binding		V	V
		D2	Politieke instituties en representatie/representativiteit		V	V
		D3	Voorbeeld binnen een specifieke context van effecten van ontwikkelingen op politieke bindingen in een samenleving		V	V
		D4	Voorbeeld binnen een specifieke context van effecten van ontwikkelingen op affectieve bindingen in een samenleving		V	V
		D5	Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen		V	V
E	Verandering	E1	Veranderingsprocessen rationalisering, individualisering en institutionalisering		V	V
		E2	Veranderingsprocessen staatsvorming, democratisering en globalisering		V	V
		E3	Effecten van veranderingen binnen een specifieke context op andere maatschappelijke vraagstukken		V	V
		E4	Standpunten van aanhangers van politieke stromingen over vraagstukken die samenhangen met veranderingsprocessen		V	V
F	Analyse van/onderzoek doen naar een sociale actualiteit	F1	Informatie verwerven over een actualiteit/onderzoek doen naar een actualiteit	V		
		F2	Selectie van hoofd- en kernconcepten toepassen op een actualiteit	V		
G	Analyse van/onderzoek doen naar een politieke actualiteit	G1	Politieke en sociale participatie	V		
		G2	Het belang van verkiezingen	V		
		G3	Verkiezingen in Nederland en een ander land	V		
		G4	Deelname aan de verkiezingen	V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Natuurkunde

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
P5A	5	PO	10	F2 + I3	Praktische opdracht keuzemodule relativiteitstheorie	-	nee
P6A	6	PO	5	I1 + B1	Praktische opdracht Trillingen en golven	-	nee
P7A	7	PO	5	I1 + I2 + I3 + E1	Praktische opdracht eigenschappen van stoffen en materialen	-	nee
TW7	7	S	5	E1	Toets H4 Eigenschappen van stoffen en materialen	50	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>25%</b>				

Opmerkingen / toelichtingen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(sub)domeinen</b> Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Methode</b> Er wordt gebruik gemaakt van de methode: Systematische natuurkunde – VWO 5 – herziene editie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hulpmiddelen</b> Bij alle schriftelijke toetsen mag de leerlingen gebruik maken van de Binas en een rekenmachine (niet grafisch)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatie bij praktische opdrachten</b> Bij de praktische opdrachten zal informatie over studielast, presentatievorm, samenwerking en toegestane hulpmiddelen te zijner tijd beschikbaar zijn op de ELO</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weging examen</b> 25% uit leerjaar 5 + 75% uit leerjaar 6 = 100%</li> </ul>

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

<b>Toelichting</b>						
Het eindexamen <b>Natuurkunde</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
<b>vwo</b>						
<b>domein</b>		<b>subdomein</b>		<b>SE (verplicht)</b>	<b>SE (schoolkeuze)</b>	<b>CE (verplicht)</b>
A	Vaardigheden			V		V
B	Golven	B1	Informatieoverdracht		V	V
		B2	Medische beeldvorming		V	V
C	Beweging en wisselwerking	C1	Kracht en beweging		V	V
		C2	Energie en wisselwerking		V	V
		C3	Gravitatie		V	V
D	Lading en veld	D1	Elektrische systemen		V	V
		D2	Elektrische en magnetische velden		V	V
E	Straling en materie	E1	Eigenschappen van stoffen en materialen	V		
		E2	Elektromagnetische straling en materie		V	V
		E3*	Kern- en deeltjesprocessen	bk*		
F	Quantumwereld en relativiteit	F1*	Quantumwereld		V	V
		F2*	Relativiteitstheorie	bk*		
G	Leven en aarde	G1*	Biofysica	bk*		
		G2*	Geofysica	bk*		
H	Natuurwetten en modellen				V	V
I	Onderzoek en ontwerp	I1	Experiment	V		
		I2	Modelstudie	V		
		I3	Ontwerp	V		

\* bk = uit deze vier subdomeinen worden er door school twee gekozen

P1 = periode 1  
P2 = periode 2

P3 = periode 3  
etc.  
TW1 = toetsweek 1  
TW2 = toetsweek 2

TW3 = toetsweek 3  
etc.

m = mondeling  
s = schriftelijk

po = praktische opdracht  
hd = handelingsdeel

lu = luistertoets

H1 = hoofdstuk 1  
H2 = hoofdstuk 2

H3 = hoofdstuk 3  
etc.

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW5	5	S	10	C en D	Ingezonden brief	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P6	6	M	10	B en D	Mondeling betoog	20	nee
TW6	6	S	10	E	Literatuurgeschiedenis	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW7	7	S	10	C	Uiteenzetting	100	nee
			<b>40%</b>				

- **Literatuur:** De leerling leest vijf boeken, twee uit een bepaalde periode van de literatuurgeschiedenis en drie na 1945. Elk boek wordt eerst overlegd met de docent.
- **Weging examen:** 40% uit leerjaar 5 + 60% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Nederlandse taal en literatuur</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].						
- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Leesvaardigheid	A1	Analyseren en interpreteren		V	V
		A2	Beoordelen		V	V
		A3	Samenvatten		V	V
B	Kijk- en luistervaardigheid			V		
C	Gespreksvaardigheid			V		
D	Schrijfvaardigheid			V		V
E	Literatuur	E1	Literaire ontwikkeling	V		
		E2	Literaire begrippen	V		
		E3	Literatuurgeschiedenis	V		
F	Oriëntatie op studie en beroep			V		

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Wiskunde A

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW 6	6	S	15	A, E	H9 Kansverdelingen H11 Toetsen van hypothesen Statistiek dataverwerking	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 7	7	S	15	A, D, F	HK Lineair programmeren H8 Rijen 8.1 t/m 8.3	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>30%</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weging examens:</b> 30% uit leerjaar 5 + 70% uit leerjaar 6 = 100%</li> </ul>							

### Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Wiskunde A</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].						
- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein	subdomein			SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden			V		V
B	Algebra en tellen	B1	Algebra		V	V
		B2	Telproblemen		V	V
C	Verbanden	C1	Standaardfuncties		V	V
		C2	Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden		V	V
D	Verandering	D1	Rijen		V	V
		D2	Helling		V	V
		D3	Afgeleide		V	V
E	Statistiek en kansrekening	E1	Probleemstelling en onderzoeksontwerp	V		
		E2	Visualisatie van data	V		
		E3	Kwantificering	V		
		E4	Kansbegrip	V		
		E5	Kansverdeling	V		
		E6	Verklarende statistiek	V		
		E7	Statistiek met ICT	V		
F	Keuzeonderwerpen			V		

P1 = periode 1    P3 = periode 3    TW1 = toetsweek 1  
P2 = periode 2    etc.                    TW2 = toetsweek 2

TW3 = toetsweek 3  
etc.

m = mondeling  
s = schriftelijk

po = praktische opdracht  
hd = handelingsdeel

lu = luistertoets

H1 = hoofdstuk 1  
H2 = hoofdstuk 2

H3 = hoofdstuk 3  
etc.

PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Wiskunde B

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW 8	8	S	10	A, B, C, D, E, F	Hoofdstuk K Voortgezette integraalrekening Herhaling hoofdstuk 7 t/m 12	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			10%				

Opmerkingen / toelichtingen
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(sub)domeinen</b> Zie onderstaande tabel voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)</li> <li><b>Weging examen</b> 10% uit leerjaar 5 + 90% uit leerjaar 6 = 100%</li> </ul>

### Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Wiskunde B</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College vTE bepaald.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden			V		V
B	Functies, grafieken en vergelijkingen				V	V
C	Differentiaal- en integraalrekening				V	V
D	Goniometrische functies				V	V
E	Meetkunde met coördinaten	E1	Meetkundige vaardigheden	V		V
		E2	Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde		V	V
		E3	Vectoren en inproduct		V	V
		E4	Toepassingen		V	V
F	Keuzeonderwerpen			V		

**PTA vwo**  
Schooljaar 2022/2023

## Wiskunde C

**Examenjaar 2024**

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW 6	6	S	10	A, E	H9 Kansverdelingen H11 Statistiek en ICT	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 7	7	S	10	A, D, H	HK Lineair programmeren H8 Regelmaat en veranderingen	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>20%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
20% uit leerjaar 5 + 80% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting						
Het eindexamen <b>Wiskunde C</b> bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).						
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.</li> </ul>						
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'V' staat.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens.</li> </ul>						
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.						
vwo						
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
A	Vaardigheden	A1	Algemene vaardigheden	V		V
		A2	Profiel specifieke vaardigheden	V		V
		A3	Wiskundige vaardigheden	V		V
B	Algebra en tellen	B1	Rekenen en algebra		V	V
		B2	Telproblemen		V	V
C	Verbanden	C1	Standaardfuncties		V	V
		C2	Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden		V	V
D	Verandering				V	V
E	Statistiek en kansrekening	E1	Probleemstelling en onderzoeksontwerp	V		
		E2	Visualisatie van data	V		
		E3	Kwantificering	V		
		E4	Kansbegrip	V		
		E5	Kansverdeling	V		
		E6	Statistiek met ICT	V		
F	Logisch redeneren				V	V
G	Vorm en ruimte				V	V
H	Keuzeonderwerpen			V		



PTA vwo  
Schooljaar 2022/2023

## Wiskunde D

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5			Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging	(sub) domein			
TW 6	6	S	10	A, F	Modelleren	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 7	7	S	10	A, D	H8 Vectormeetkunde H11 Lineaire algebra	100	<input checked="" type="checkbox"/>
TW 8	8	S	10	A, B, E	H10 Complexe getallen H12 Continue kansverdelingen	100	<input checked="" type="checkbox"/>
			<b>30%</b>				

### Opmerkingen / toelichtingen

- **(sub)domeinen**  
Zie volgende pagina voor domeinnamen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)
- **Weging examen**  
30% uit leerjaar 5 + 70% uit leerjaar 6 = 100%

## Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting					
Het eindexamen <b>Wiskunde D</b> bestaat uit een schoolexamen (SE).					
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'V' staat.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met de domeinen B, C, D, E, F, G</li> <li>- Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm].</li> <li>- Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald.</li> </ul>					
Het eindcijfer wiskunde D is het eindcijfer SE.					
Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.					
vwo					
domein		subdomein		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)
A	Vaardigheden	A1	Algemene vaardigheden	V	
		A2	Profiel specifieke vaardigheden	V	
		A3	Wiskundige vaardigheden	V	
B	Kansrekening en statistiek	B1	Combinatoriek	V	
		B2	Kansrekening	V	
		B3	Toevalsvariabelen	V	
		B4	Kansverdelingen	V	
		B5	Het toetsen van hypothesen	V	
		B6	Correlatie en regressie	V	
		B7	Profiel specifieke verdieping	V	
C	Dynamische systemen	C1	Discrete dynamische systemen	V	
		C2	Continue dynamische systemen	V	
		C3	Toepassingen van discrete en continue dynamische systemen	V	
D	Meetkunde	D1	Analytische en synthetische methoden	V	
		D2	Kegelsneden: synthetisch en in coördinaten	V	
		D3	De ruimte	V	
		D4	Toepassingen en ICT	V	
E	Complexe getallen	E1	Basisoperaties	V	
		E2	Profiel specifieke verdieping	V	
F	Wiskunde in wetenschap			V	
G	Keuzeonderwerpen			V	V

**Maatwerk vak pta's**

PTA vwo

éénjarig Levensbeschouwing

Schooljaar 2022/2023

Examenjaar 2024

Schooljaar 2022 / 2023		vwo 5		(sub) domein	Omschrijving / inhoud	Toetsduur (min)	Herkansbaar
Periode- / toetsweek code	Periode	Toetsvorm	Weging				
TW5	5	S	30	n.v.t.	Ethische Analyse	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P6a	6	HD	n.v.t.	n.v.t.	Verwonderingsopdracht	n.v.t.	nee
TW6	6	S	16	n.v.t.	Grote Filosofische Vraagstukken	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P7	7	S	n.v.t.	n.v.t.	Islam en Boeddhisme	50	<input checked="" type="checkbox"/>
P8a	8	PO	24	n.v.t.	GFV Verdieping; specialisatie islam	n.v.t.	nee
P8b	8	HD	n.v.t.	n.v.t.	Handelingsdeel gastlezing	n.v.t.	nee
P8c	8	PO	30	n.v.t.	Thomas talk; specialisatie Utopia	n.v.t.	nee
			<b>100%</b>				

**Opmerkingen / toelichtingen**

- **Het vak levensbeschouwing richt zich op drie gebieden**  
Ten eerste op kennis van de religieuze dimensie in deze wereld, denk aan verschillende geloven en stromingen.  
Ten tweede richten we ons op het verder verdiepen en ontdekken van de identiteit van de leerlingen.  
Ten derde kijken we naar persoonlijke betekenisgeving van de leerling.
- **Eindexamen vwo**  
Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.
- **Weging examen**  
40% uit leerjaar 4 + 60% uit leerjaar 5 = 100%



## Opsomming vakken zonder SE in vwo 5

- Franse taal en literatuur
- Muziek
- Scheikunde
- Spaanse taal en literatuur
- Spaans (elementair)
- Tekenen