



5 VWO  
PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING  
2018-2019

PTA: 5vwo			Vak: Aardrijkskunde				2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:								
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)	
1	1		Buitenland 5v H 01	01 Wereld: Globalisering kennis	s	50	1	
2	1		Buitenland 5v H 01	01 Wereld: Globalisering 1 t/m 9	s	50	2	
3	2		Buitenland 5v H 02	02 Aarde: Endogene en exogene processen kennis	s	50	1	
4	2		Buitenland 5v H 02	02 Aarde: Endogene en exogene processen 1 t/m 10	s	50	2	
5	3		Buitenland 5v H 04	04 NL: Stedelijke gebieden kennis	s	50	1	
6	3		Buitenland 5v H 04	04 NL: Stedelijke gebieden 1 t/m 6	s	50	2	
7	3-4		Buitenland 5v H 05	05 Leefomgeving: Onderzoek je eigen regio	po		2	
8	3	1	Buitenland 5v H 01 + H 02 + H 04	01 Wereld: Globalisering 1 t/m 9 02 Aarde: Endogene en exogene processen 1 t/m 10 04 NL: Stedelijke gebieden 1 t/m 6	s	100	4	
9	4	2	Buitenland 5v H 03	03 Gebieden: Zuid-Amerika 1 t/m 8	s	100	3	
<b>Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 30%.</b>								

PTA: 5vwo			Vak: Bewegingsonderwijs				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1,2,3,4		Spel	Basketbal	po		1
2	1,2,3,4		Atletiek	Coopertest	po		1
3	1,2,3,4		Turnen	Ringzwaaien	po		1
4	1,2,3,4		Spel	Afgooispelen	po		1
5	1,2,3,4		Spel	Volleybal	po		1
6	1,2,3,4		Fit en bewegen/ lesgeven aan elkaar	Circuitvormen kracht uithoudingsvermogen	po		1
7	4		Spel	Flag Football, Softbal, Handbal, Ultimate Frisbee (combinatiecijfer)	po		1
8	4		Inzet	Cijfer inzet en gedrag	po		2
<p><b>Het bevorderingscijfer telt niet mee voor het se-cijfer van de examenklas.</b></p> <p><b>De gemiddelde cijfers worden op het rapport omgezet in O/V/G</b></p> <p>1,0 - 5,4 = onvoldoende</p> <p>5,5 – 7,9 = voldoende</p> <p>8,0 – 10,0 = goed</p>							

PTA: 5vwo			Vak: Biologie				2017-2018
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Voeding & Vertering, Stofwisseling	Nectar: (2 +) 11	s	50	1
2	1		Uitscheiding	Nectar: 10	s	50	1
3	(1+) 2		Vertering van melk	Praktische vaardigheden en verslaglegging	po	nvt	1
4	2		Bloedsomloop, Afweer en celbiologie	Nectar: (4 +) 9 + 12	s	50	1
5	(2+) 3		Mendelse Genetica	Drosophila-practicum (Nectar: 7 + 8)	po	nvt	2
6	3	1	Voeding & Vertering, Uitscheiding, Bloedsomloop, Afweer, erfelijkheid en evolutie	Nectar hoofdstuk 7 t/m 12	s	100	2
8	4		Hormonen, Sport	Nectar: 13 + 16	s	50	1
9	4	2	Celbiologie, Fysiologie van Mens & Dier, Bloedsomloop & Afweer, Zenuwstelsel & Waarnemen, Biosystematiek, Erfelijkheid & Evolutie	Nectar: 2 t/m 4 + 7 t/m 16	s	100	2

Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 30 %.

PTA: 5vwo			Vak: BSM				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1 2 3	1,2,3		Subtotaal bewegen	Volleybal Acrogym Nader te bepalen	po		1 (5%)
4 5	3		Subtotaal bewegen en samenleving	Organisatie sportverenigingen (3.4.2) Onderzoeksopdracht (4.2.4)	po		3 (15%)
6	4		Subtotaal regelen	Organiseren sportdagen klas 1,2 & 3 (2.4.3.)	po		2 (10%)
<p>Het bevorderingscijfer uit 4vwo telt mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 35%.</p> <p>Het bevorderingscijfer uit 5vwo telt mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 30%.</p>							

PTA: 5vwo			Vak: Duits				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Idioom	Hoofdstuk 1	s	25	1
2	1		Grammatica	Hoofdstuk 1 t/m 5	s	50	4
3	1		Leesvaardigheid	Hoofdstuk 1+2+3	s	50	4
4	2		Idioom	Hoofdstuk 2	s	25	1
5	2		Leesvaardigheid	Hoofdstuk 3+4+5	s	50	4
6	2		Schrijfvaardigheid	n.v.t.	s	100	4
7	3		Idioom	Hoofdstuk 3	s	25	1
8	3		Literatuur	2 romans + theorie	s	50	4
9	3		Luistervaardigheid	n.v.t.	s	60	4
10	4		Idioom	Hoofdstuk 4 + 5	s	25	1
11	4		Leesvaardigheid	Cito-examens	s	50	4
12	4	2	Spreekvaardigheid	n.v.t.	m	25	4

Het bevorderingscijfer telt niet mee voor het se-cijfer van de examenklas.

PTA: 5vwo			Vak: Economie				2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:								
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)	
1	1		Risico en informatie	Risico en rendement	s	50	1	
2	1		Risico en informatie	Risico en rendement	s	50	2	
3	2		Welvaart en groei	Economische groei H 2 en 3	s	50	2	
4	2		Welvaart en groei	Economische groei H 1 t/m 4	s	50	3	
5	3		Goede tijden, Slechte tijden	Conjunctuur	s	50	2	
6	3	1	Welvaart en groei Goede tijden, Slechte tijden	Economische groei Conjunctuur en economisch beleid	s	100	4	
7	4		Studieeenstelsel	Praktische opdracht	po		2	
8	4	2	Welvaart en groei Goede tijden, Slechte tijden	Economische groei, Conjunctuur, Economisch en Financieel beleid, Financiële en arbeidsmarkt	s	100	4	

**Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 25 %.**

- Naast de leerstof uit het boek wordt gebruik gemaakt van aanvullend materiaal.
- In elke toets kan eerder behandelde leerstof deel uitmaken van de toets. Informatie daarover wordt voorafgaand aan de toets verstrekt.

PTA: 5vwo			Vak: Engels				2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:								
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)	
1	1		Unit 1	Of Course Unit 1 (Study Box: all voc and grammar)	s	50	1	
2	1		Unit 2	Of Course Unit 2 (idem)	s	50	1	
3	2		Reading	CITO (6vwo)	s	50	2	
4	2		Unit 3	Of Course Unit 3 (idem)	s	50	1	
5	2		Presentation	No prompt cards, topic given, relevant digital support mandatory	po	5	2	
6	3		Listening	Kijk- en Luistertoets CITO (6vwo)	s	50	2	
7	3	1	Units 4 & 5	Of Course units 4 & 5 (idem) 1 mark vocab, 1 mark grammar, averaged into final mark	s	100	4	
8	4		Writing	Report, mandatory structure, no dictionary allowed	s	50	2	
9	4		Literature	2 novels from list, three-layer system	po	20	3	
10	4	2	Reading	CITO (6vwo)	s	100	3	
11	4	2	Speech	Conversation about news items	m	25	3	
<b>Het bevorderingscijfer telt niet mee voor het se-cijfer van de examenklas.</b>								



PTA: 5vwo			Vak: Frans				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Eindtoets	GL 1 + GL 2	s	40	1
2	1		Idioom	Vocabulaire (algemeen)	s	20	0,50
3	2		Spreekvaardigheid	GL 1 + GL 2 + GL 3	m	20	1
4	2		Schrijfvaardigheid	GL 1 + GL 2 + GL 3	s	30	1
5	2		Leesvaardigheid + idioom	Leesboek + Vocabulaire (algemeen)	s	40	1
6	3		Eindtoets	GL 4 + GL 5	s	40	1
7	3	Toetsweek 1	Kijk- en luistervaardigheid	Cito	s	100	2
8	4		Idioom	GL 6 + Vocabulaire (algemeen)	s	20	0,50
9	4		Littérature	Le siècle des lumières, le romantisme, le réalisme et le naturalisme	s	40	1
10	4	Toetsweek 2	Leesvaardigheid	Cito	s	100	2

Het bevorderingscijfer telt niet mee voor het se-cijfer van de examenklas.

PTA: 5vwo			Vak: Geschiedenis				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		De economische sprong van Europa + herhaling KA's.	Memo 4 <sup>e</sup> druk hoofdstuk 9	s	50	1
2	1		Politieke strijd en emancipatie + Domein D: Rechtstaat en democratie. herhaling KA's.	Memo 4 <sup>e</sup> druk hoofdstuk 10+14	s	50	1
3	2		Leven in een massasamenleving + herhaling KA's	Memo 4 <sup>e</sup> druk hoofdstuk 11	s	50	1
4	2		De Tweede Wereldoorlog + herhaling KA's	Memo 4 <sup>e</sup> druk hoofdstuk 12	s	50	1
5	3		Alle kenmerkende aspecten t/m tijdvak 9			50	1
5	3	1	De wereld na 1945 + herhaling KA's	Memo 4 <sup>e</sup> druk hoofdstuk 13	s	100	2
7	4	2	HC de Republiek 1555 - 1648	Examenkatern Sprekend Verleden	s	100	3
<b>Alle toetsen zijn cumulatief, dat wil zeggen dat in de toets alle voorgaande stof als bekend wordt geacht. Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 30 %.</b>							

PTA: 5vwo			Vak: KuBV en KuA				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		PO 1 - In het atelier van...	Onderzoek en Reflectie	po		1
2	1		PO 1 - In het atelier van...	Praktisch werk	po		1
3	1		Kunst Algemeen	Bespiegeling Hoofdstuk 8 - Cultuur van het Moderne	s	50	2
4	2		PO 2 – Streetwise	Onderzoek en Reflectie	po		1
5	2		PO 2 – Streetwise	Praktisch werk	po		1
6	2		Kunst Algemeen	Bespiegeling Hoofdstuk 9 - Massacultuur	s	50	2
7	3		PO 3 – Geëngageerde Kunst	Onderzoek en Reflectie	po		1
8	3		PO 3 – Geëngageerde Kunst	Praktisch werk	po		1
9	3	1	Kunst Algemeen	Bespiegeling Hoofdstuk 2 – Cultuur van de Kerk	s	100	2
10	4		PO 4 - Videoclip	Onderzoek en Reflectie	po		1
11	4		PO 4 - Videoclip	Praktisch werk	po		1
12	4	2	Kunst Algemeen	Bespiegeling Hoofdstuk 3 en 4 – Vroegrenaissance en Hofcultuur	s	100	2
<p><b>Het bevorderingscijfer uit 4vwo telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 30 %.</b>  <b>Het bevorderingscijfer uit 5vwo telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 60 %.</b></p>							

PTA: 5vwo			Vak: Management & Organisatie			2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Kosten in een industriële onderneming; Resultaten in een industriële onderneming; Voorcalculatie bij ondernemingen met homogene productie	H27, H28, H29	s	50	1x
2	1		Marketing, Product, Prijs en distributie, Communicatiebeleid, Strategische keuzes E-business	H17, H18, H19, H20, H21	po		1x
3	2		Nacalculatie bij ondernemingen met homogene productie; Ondernemingen met heterogene productie; Accrual-accounting en matchingprincipe	H 30  H 31 H 32	s	50	1x
4	2		Interne Verslaggeving; Niet Commerciële organisaties	H 33 H 34	s	50	1x
5	3		ICT en informatievoorziening Informatievoorziening	H 35, 36, 37, 38, 39, 40	po		1x
6	3	1	Herhaling & verdieping Domein E	H 22 t/m 34	s	100	2x
8	4	2	Inleiding externe verslaggeving Regels voor de activa Regels voor de passiva Aanvullende leerstof en aanvullingen syllabus	H 41 H 42 H 43 O.a. Hefboomwerking	s	100	3x
<b>Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 25 %.</b>							

- Naast de leerstof uit het boek wordt gebruik gemaakt van aanvullend materiaal.
- In elke toets kan eerder behandelde leerstof deel uitmaken van de toets. Informatie daarover wordt voorafgaand aan de toets verstrekt.
- Indien bij de uitvoering van het PTA vertraging plaatsvindt, kunnen delen van het PTA worden verschoven naar andere perioden.  
Zo kan ook versnelling plaatsvinden. Informatie hierover wordt tijdig verstrekt.

PTA: 5vwo			Vak: Maatschappijleer				2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:								
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)	
1	1		Wat is maatschappijleer?	Module 1	s	45	1	
2	1		Rechtstaat	Module 2	s		2	
3	2		Parlementaire democratie	Module 3	s	45	2	
4	3	1	Pluriforme samenleving	Module 4	s	45	2	
5	4	2	Verzorgingsstaat	Module 5	s	45	2	
Onderdelen, die met een voldoende afgesloten moeten worden: handelingsdelen (uitsluitend bij lo2, bsm, ckv, lo):								
Nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Onderwerp		Omschrijving				
1	4	Arbeidservarend lerenstage		Zoeken, organiseren en deelnemen aan een stage en het schrijven van een verslag				
Het bevorderingscijfer is het eindcijfer van Maatschappijleer en wordt meegenomen in het combinatiecijfer.								

PTA: 5vwo			Vak: Natuurkunde				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Arbeid en energie	Hoofdstuk 8	s	50	2
2	1		Geofysica	Keuzekatern	s	50	2
3	2		Ontwerpen	Ontwerpopdracht	po		1
4	2		Trillingen en golven	Hoofdstuk 9	s	50	2
5	3		Relativiteitstheorie	Keuzekatern	s	50	2
6	3		Elektromagnetisme	Hoofdstuk 10	s	50	2
7	3	Toetsweek 1 (periode 3)	Modelleren	Modelleeropdracht in coach (op de computer)	s	100	2
8	4		Onderzoeken	Onderzoekopdracht	po		1
9	4	Toetsweek 2 (periode 4)	Eindtoets	Hoofdstuk 1 tot en met 10 van systematische natuurkunde (géén keuzekaternen)	s	100	4

**Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 25%.**

PTA: 5vwo			Vak: Nederlands				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Leesvaardigheid	Examenteksten vwo	s	50	1
2	1		Literatuur	19 <sup>de</sup> eeuw	s	50	1
3	1		Schrijfvaardigheid	Webspeller	s	50	1
4	2		Leesvaardigheid	Examenteksten vwo	s	50	1
5	2		Literatuur	Rond 1900	s	50	1
6	2		Argumentatie	'Argumentatie' Snoeck Henkemans	s	50	1
7	3		Literatuur	Tussen de wereldoorlogen	s	50	1
8	3		Leesvaardigheid	Examenteksten vwo	s	50	1
9	3		Schrijfvaardigheid	Reader	s	50	2
10	4		Literatuur	Na de Tweede Wereldoorlog	s	50	1
11	4		Spreekvaardigheid	Debatteren	m	50	1
12	4		Leesvaardigheid	Examenteksten vwo	s	50	2

Het bevorderingscijfer telt niet mee voor het se-cijfer van de examenklas.



PTA: 5 vwo			Vak: PWS			2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	3		1 PWS voorbereiding	- Keuze van vak, partner en onderwerp - Onderwerp afbakenen en onderzoeksvraag formuleren  Plan van aanpak opstellen	po	nvt	*)
2	4		2a PWS uitvoering	Inleveren eerste aanzet literatuur- onderzoek en theoretische onderbouwing	po	nvt	**)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• *)Het deelcijfer fase 1 PWS telt mee voor het eindcijfer en levert maximaal 20 punten op.</li> <li>• **) Het niet of te laat inleveren van PWS uitvoering kan tot 10 punten aftrek geven.</li> </ul>							
<b>Leerlingen die doubleren in 5 vwo mogen hun PWS voortzetten en afronden volgens de PTA omschrijving van 5 havo.</b>							

<b>PTA 5 vwo</b>				<b>Vak: Rekenen (RT3F)</b>			<b>2018-2019</b>	
<b>Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:</b>								
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)	
	2		Oefentoets Rekentoets VO		s	3F: 120		
1	4		Rekentoets VO	Landelijke Rekentoets VO	s	3F: 120	0	
<b>Opmerking:</b> De landelijke regelgeving is aan verandering onderhevig. Dit kan leiden tot aanpassingen.								

#### **Afnameperiode**

2F en 3F: maandag 27 mei t/m zondag 9 juni 2019

De Landelijke Rekentoets VO wordt in het voorexamen jaar voor het eerst afgenomen. In het examenjaar nog 3 keer en is voor iedereen verplicht, zolang als een leerling een onvoldoende heeft voor de Rekentoets VO. Het hoogste cijfer telt.

PTA: 5vwo			Vak: Scheikunde				2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Hoofdstuk 8	Chemisch evenwicht.	s	50	3
2	1		Hoofdstuk 9	Sterke zuren en basen.	s	50	3
3	2		Hoofdstuk 10	Organische chemie.	s	50	3
4	2		Hoofdstuk 10	Chemische synthese.	po	-	2
5	3		Hoofdstuk 11	Redoxreacties.	s	50	3
6	3	Toetsweek 1	Hoofdstuk 12	Zwakke zuren en basen.	s	50	3
7	4		Hoofdstuk 13	De kwaliteit van aspirine.	po	-	2
8	4	Toetsweek 2	Hoofdstuk 13 & 14	Analyse & Groene Industrie.	s	100	6
<b>Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 20 %.</b>							

PTA: 5vwo				Vak: Wiskunde A			2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2, enz.)
1	1		Formules herleiden o.a. machtsfuncties, vergelijkingen en ongelijkheden	MW11 5VA Hoofdstuk 1 Vaardigheden 1	s	50	1
2	1		Periodieke functies	MW11 5VA Hoofdstuk 3	s	50	1
3	2		Logaritmische functies	MW11 5VA Hoofdstuk 5	s	50	1
4	2		Rijen en recursie o.a. groeifactoren en breuken	MW11 5VA Hoofdstuk 6 Vaardigheden 2	s	50	1
5	3	toetsweek 1	Statistiek Toevalsvariabelen o.a. herleiden, differentiëren	MW11 5VA Hoofdstuk 2 MW11 5VA Hoofdstuk 4 Vaardigheden 3	s (deel op pc)	100	2
6	4		Perspectief, o.a. machtsfuncties, o.a. groeifactoren en breuken, combinatoriek	MW11 5VA Hoofdstuk 9 Vaardigheden 1 Vaardigheden 2 Stencil combinatoriek	s	50	1
7	4	toetsweek 2	De binomiale verdeling, Samengestelde functies o.a. logaritmen, differentiëren	MW11 5VA Hoofdstuk 7 MW11 5VA Hoofdstuk 8 Vaardigheden 4	s	100	2
<b>Bij de toetsen is het verplicht om gebruik te maken van een grafische rekenmachine behorend bij het examenprogramma. Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 34%.</b>							

PTA: 5vwo				Vak: Wiskunde B			2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2 enz.)
1	1		Logaritmische functies	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 1	s	50	1
2	1		Functies bewerken en diverse onderwerpen	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 2 en Vaardigheden 1	s	50	1
3	2		Kettingregel	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 3	s	50	1
4	2		Integreren en diverse onderwerpen	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 4 en Vaardigheden 2	s	50	1
5	2 of 3		Cirkels	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 5	s	50	1
6	3	1	Meetkunde: rekenen of redeneren, Diverse onderwerpen en Vectoren	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 7, Vaardigheden 3 en MW11 4 vwo B Hoofdstuk 8	s	100	2
7	4		Product- en quotiëntfuncties	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 6	s	50	1
8	4	2	Product- en quotiëntfuncties, Goniometrische functies, Matrices en diverse onderwerpen	MW11 5 vwo B Hoofdstuk 6, Hoofdstuk 8, Hoofdstuk 9 en Vaardigheden 4	s	100	2
<b>Bij de toetsen is het verplicht om gebruik te maken van een grafische rekenmachine behorend bij het examenprogramma. Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 34%.</b>							

PTA: 5vwo				Vak: Wiskunde C			2018-2019
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets-nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2, enz.)
1	1		Formules herleiden o.a. systematisch tellen, lineaire formules	MW11 5VC Hoofdstuk 1 Vaardigheden 1	s	50	1
2	2		Logaritmen	MW11 5VC Hoofdstuk 5	s	50	1
3	2		Rijen en recursie o.a. herleiden en machtsverbanden	MW11 5VC Hoofdstuk 6 Vaardigheden 2	s	50	1
4	3	toetsweek 1	Statistiek Toevalsvariabelen o.a. exponentiële en logaritmische verbanden	MW11 5VC Hoofdstuk 2 MW11 5VC Hoofdstuk 4 Vaardigheden 3	s (deel op pc)	100	2
5	4		Perspectief, o.a. lineaire formules o.a. herleiden combinatoriek	MW11 5VC Hoofdstuk 3 Vaardigheden 1 Vaardigheden 2 Stencil combinatoriek	s	50	1
6	4	toetsweek 2	De binomiale verdeling, Uit de geschiedenis van de wiskunde o.a. exponentiële en logaritmische verbanden	MW11 5VC Hoofdstuk 7 MW11 5VC Hoofdstuk 8  Vaardigheden 3	s	100	2
<b>Bij de toetsen is het verplicht om gebruik te maken van een grafische rekenmachine behorend bij het examenprogramma. Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 34%.</b>							

PTA: 5vwo			Vak: Wiskunde D en Wiskunde D-module wiskunde D-module: alleen toetsnummers 3 t/m 6			2018-2019	
Toetsen (mondeling of schriftelijk), praktische opdrachten en practica:							
Toets- nummer	Periode 1, 2, 3 of 4	Toetsweek 1 (periode 3) of 2 (periode 4)	Onderwerp	Omschrijving inhoud	Soort (m, s of po)	Tijdsduur (minuten)	Wegingsfactor (1, 2, enz.)
1	1		Vectoren in de ruimte	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H1	s	50	1
2	1		Hoeken en afstanden in de ruimte	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H2	s	50	1
3	2		Systematisch tellen, Kansen	Moderne Wiskunde 11 4vwoD H1, H2	s	50	1
4	3		Stochasten, Correlatie en regressie	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H3 Moderne Wiskunde 11 6vwoD H1	s	50	1
5	3	Toetsweek 1	Kansverdelingen	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H4	s	50	1
6	3 of 4		Kansverdelingen, Hypothese toetsen	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H4 Moderne Wiskunde 11 6vwoD H2	s	50	1
7	4		Functies van twee of meer variabelen	Moderne Wiskunde 11 6vwoD H5	s	50	1
8	4	Toetsweek 2	Grafentheorie	Moderne Wiskunde 11 5vwoD H8 & DisWis Grafentheorie	s	50	1
<b>Bij de toetsen is het verplicht om gebruik te maken van een grafische rekenmachine behorend bij het examenprogramma. Het bevorderingscijfer telt wel mee voor het se-cijfer van de examenklas, voor 50% (en uit 4 vwo voor 20%).</b>							