

Programma

van

Toetsing

en

Afsluiting

!mpulse 

Havo 4, schooljaar 2018-2019

Beste leerling,

Je zit nu in de bovenbouw van !mpulse. Dit brengt een aantal veranderingen met zich mee.

Voor jou betekent dit onder andere dat je dit jaar bezig gaat met het schoolexamen. Naast je schriftelijke toetsen heb je o.a. nog te maken met mondelinge en praktische opdrachten, die meetellen voor het schoolexamen die je aan het einde van het volgend schooljaar afrondt (april). Daarna vindt ook het centraal examen plaats.

Het schoolexamen en het centraal examen zijn aan officiële regels gebonden. Deze regels vind je in het Examenreglement-, [wat gebaseerd is op het nieuwe Examenbesluit \(nov 2015\)](#).

Daarnaast is er het zogenaamde Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Hierin vind je de leerstofomschrijving, de wijze van toetsing, het gewicht van een cijfer en de herkansingsmogelijkheden. Belangrijk voor jou is natuurlijk dat je slaagt voor je examen, maar de inhoud van dit boekje is ook belangrijk; het geeft je informatie over je rechten en plichten bij je route naar het examen. Bewaar het daarom goed en zorg dat je goed op de hoogte bent van de inhoud van het examenreglement en het PTA (volledige examenreglement is te vinden op onze website)! Voor leerlingen die vakken op een andere locatie dan !mpulse volgen, verwijzen we naar het PTA van het vak en de betreffende school.

Laten we er samen voor zorgen dat het voor jou een plezierige en succesvolle examenperiode wordt.

Veel succes dit jaar.

Namens het team !mpulse,

Ernesto Lemke
Examensecretaris

PTA Aardrijkskunde

2018-2019

Havo 4 Impulse

Periode	OMSCHRIJVING							
		CODE Voor opgeven inhalen / herkansen	TIJDSTIP	TIJDSDUUR	SOORT S/M	HERKANSBAAR J/N	RAPPORT	SCHOOLEXAMEN
1	Overleven in Europa	Ak/H4/01	TP	60	S	J	2	2
2	Arm en Rijk Inleveren praktische Opdracht deel 1	Ak/H4/02	TP	60	S S	J N	3	3
3	Systeem Aarde deel 1	Ak/H4/03	TP	60	S	J	3	3
	Inleveren praktische Opdracht	Ake/H4/04	PO		S	N	4	4
4	Systeem Aarde Hele boek	Ak/H4/05	TP	120	S	J	3	3

Opmerkingen:

- Alle onderdelen tellen mee voor de overgang en het examen.
- Een grote Bosatlas 55^e druk is nodig voor het huiswerk, de schoolexamens en het eindexamen.

PTA Bedrijfseconomie

2018-2019

Havo 4 Impulse

Periode	OMSCHRIJVING							
		CODE Voor opgeven inhalen / herkansen	TIJDS TIP	TIJDSDUUR	SOORT S/M	HERKANSBAAR J/N	RAPPORT	SCHOOLEXAMEN
1	Hoofdstuk 3 Balans en Verlies- en Winstrekening	Be/H4/01	TT	45	S	J	3	3
	Hoofdstuk 5, 6 en 7 Verzekeren, interest en beleggen	Be/H4/02	TP	75	S	J	5	5
2	Hoofdstuk 8 en 9 Woning en familie	Be/H4/03	TT	50	S	J	5	5
	Hoofdstuk 10, 11 en 12 Schenken en erven, eigen onderneming en rechtsvormen	Be/H4/04	TP	75	S	J	5	5
3	Hoofdstuk 16 personeelsbeleid	Be/H4/05	TT	45	S	J	3	3
	Hoofdstuk 17, 18 en 19 Eigen vermogen, Vreemd vermogen en vermogensmarkt	Be/H4/06	TP	75	S	J	5	5
4	Hoofdstuk 25 kostensoorten	Be/H4/07	TT	45	S	J	3	3
	Hoofdstuk 21 t/m 23 Marketing	Be/H4/08	TP	75	S	J	5	5

Opmerkingen:

- Bij de toetsen is het gebruik van een grafische rekenmachine en een woordenboek niet toegestaan.
- Bedrijfseconomie heeft een centraal examen dat net zo zwaar weegt als het schoolexamen.
- De toetsen van havo 4 vormen 34% van het schoolexamencijfer.

PTA Biologie

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	SE1: Cellen en Seksualiteit en Voortplanting	TO	60	S	j	1	5
2	SE2: Gedrag en Soorten en relaties	TO	90	S	J	1	10
3	SE3: Seksualiteit en Voortplanting, Energie uit voeding en Voeding en vertering	TO	90	S	J	1	10
4	SE4: Onderzoek doen, Soorten en relaties, Ecosysteem en evenwicht	TO	90	S	N	1	10
5	Gemiddelde praktische opdrachten havo 4	PO	X	X	N	1	5
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					40
		Subtotaal havo 5					60
		Totaal schoolexamen					100

PTA Culturele en kunstzinnige vorming

Havo/VWO 4

2018-19

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Leerjaar 3 Verkennen: Berlijn opdracht 1 Leerjaar 4 Verkennen: Kunstautobiografie	Crea- verslag		S	N	1	1
2	Leerjaar 3 Verdiepen: Berlijn opdracht 1 en 2 Leerjaar 4 verdiepen: Culturele activiteit	Crea- verslag		S	N	1	1
3	Leerjaar 3 Verbreden: Berlijn product Leerjaar 4 Verbreden: Specialisatie	Crea- verslag		S	N	1	1
4	Leerjaar 3 Verbinden: Berlijn reflectie Leerjaar 4 Verbinden: reflectie	Crea- verslag		S	N	1	1
5	Leerjaar 4 Presenteren				N	1	1
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					
		Subtotaal havo 5					
		Totaal schoolexamen					

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m/p	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Leesvaardigheidstoets 1	TO	60	s	j	1	
2	Basisvaardigheden (Kapitel 1: Gram. + Wortschatz)	TO	30	s	j	1	
3	Kijk- en luistervaardigheidstoets	TO	60	s	n	2	
4	Basisvaardigheden (Kapitel 2: Gram. + Wortschatz)	TO	30	s	j	1	
5	*Handelingsdeel 1	HD		s	j		
6	Schrijfvaardigheidstoets	TO	90	s	n	2	
7	Basisvaardigheden (Kapitel 3: Gram. + Wortschatz)	TO	30	s	n	1	
8	*Handelingsdeel 2	HD		s	j		
9	Presentatie	TO	10	m	n	1	
10	Leesvaardigheidstoets	TO	60	s	j	2	
11	Spreek-/Gespreksvaardigheidstoets	TO	20	m	n	1	
12	Basisvaardigheden (Kapitel 4: Gram. + Wortschatz)	TO	30	s	n	1	
13	*Handelingsdeel 3	HD		s	j		
14							
15							
16							
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					
		Totaal schoolexamen					

*Elk handelingsdeel wordt met een on-/voldoende/goed beoordeeld. Bij onvoldoende krijgt de leerling de mogelijkheid het onderdeel te verbeteren.

☞ Literatuur is onderdeel van de mondelinge en/of schriftelijke vaardigheidstoets.

☞ so's: tijdens het schooljaar kunnen so's over woordenschat en/of een grammaticaal aspect worden gegeven. Deze so's tellen 1x mee voor het rapportcijfer.

PTA Economie

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Hoofdstuk 1 • Schaarste en welvaart Hoofdstuk 2+3 • Consumentengedrag • Producentengedrag	SE1	120	S	J	1	2
2	Hoofdstuk 4 t/m 6 • Volledige mededinging • Economische macht • Overheidsingrijpen	SE2	120	S	J	1	2
3	Hoofdstuk 7 + 8 • Samenwerken • Onderhandelen	SE3	120	S	J	1	1
4	Hoofdstuk 9 + 10 • Intertemporele ruil gezinnen • Intertemporele ruil overheid	SE4	120	S	N	1	1
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal Havo 4					6
		Totaal schoolexamen					6

Verwijzing naar *Examenprogramma economie*

- SE1 = Domein B, C en D (D1)
- SE2 = Domein D (D2, D3 en D4)
- SE3 = Domein F
- SE4 = Domein E

Alle overige, hierboven niet specifiek genoemde, onderdelen van het *Examenprogramma Economie* zijn integraal onderdeel van de lessen en schoolexamens gedurende het jaar

Boekenlijst

- "Economie Integraal, Havo Leeropgavenboek 1" (Van Vlimmeren, ISBN 9789 4628 71373)
- "Economie Integraal, Havo Leeropgavenboek 2" (Van Vlimmeren, ISBN 9789 4628 71397)

PTA Engels

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Idioomtoets 1	TO	20	S	N	1	
2	Toets Stepping Stones 1	TO	90	S	J	2	
3	Idioomtoets 2	TO	20	S	N	1	
4	Luistervaardigheid (B)	TO	60	S	N	3	
5	Toets Stepping Stones 2	TO	90	S	J	2	
6	Schrijfvaardigheid (D)	TO	60	S	N	3	
7	Idioomtoets 3	TO	20	S	N	1	
8	Toets Stepping Stones 3	TO	90	S	J	2	
9	Mondelinge presentatie (C2)	TO	10	M	N	1	
10	Gespreksvaardigheid (C1)	TO	15	M	N	3	
11	Toets Stepping Stones 4	TO	90	S	J	2	
12	Leesvaardigheid (A)	TO	90	S	N	3	
13	Taalportfolio *	PO		PO	N	ovg	
Totaal van de wegingsfactoren		Subtotaal A4				24	0
		Subtotaal A5					
		Subtotaal A6					
		Totaal schoolexamen					

*In het Taalportfolio zijn **tenminste** opgenomen:

- Drie boekverslagen met verwerkingsopdrachten
- Zes schrijfvaardigheidsoefeningen

Het Taalportfolio moet met een voldoende beoordeling worden afgesloten.

Uiterste inleverdatum: laatste week periode 3.

PTA Frans

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Hoofdstuk 1 Grandes Lignes	TO	90	S	J	2	
2	Toets herhalingsvocabulaire 1-3	TO	40	S	J	2	
3	Hoofdstuk 2 Grandes Lignes	TO	90	S	J	2	
4	Hoofdstuk 3 Grandes Lignes	TO	90	S	J	2	
5	Opdracht "Werkwoorden"	HD				HD	
6	Hoofdstuk 4 Grandes Lignes	TO	90	S	J	2	
7	Open boektoets 1	TO	90	S	N	2	1*
8	Hoofdstuk 5 Grandes Lignes	TO	90	S	N	2	
9	Open boektoets 2	TO	90	S	N	2	1*
10	MO Spreekvaardigheid	MO	15	M	N	2	
11	Examendossier: littérature/civilisation	HD					HD
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4				18	
		Subtotaal havo 5					
		Totaal schoolexamen					1*

- **1* Open boektoetsen:** in leerjaar 4 lees je 2 boeken, het 3e boek lees je in leerjaar 5. Het gemiddelde van de toetsen over deze boeken vormt samen je schoolexamen literatuur (mits je literatuuropdrachten voldoende zijn beoordeeld) en telt uiteindelijk één keer mee.
- **hd: Handelingsdeel Werkwoorden:** Dit onderdeel moet voldoende afgerond zijn om een rapportcijfer voor Frans te krijgen. Het onderdeel zelf wordt niet becijferd.
- **hd: Handelingsdelen Examendossier:** Dit is je examen-portfolio, de onderdelen die je hierin bewaart moeten voldoende zijn afgerond om examen te kunnen doen. Je krijgt hier geen cijfer voor.
- **SO's:** Tussendoor kunnen er SO's gegeven worden, die tellen 1 keer mee voor je rapportcijfer.
- **Hoofdstuktoetsen** toetsen idioom, zinnen, grammatica, werkwoorden, schrijf-, luister -en/of leesvaardigheid

PTA Fries

HAVO 4 en 5

2017-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	<p>Taalfeardigheden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skriuwfeardigens: stavering/tiidwurden/wurdskat 2. Lêsfeardigens: tekstbegryp 3. Fiksje: part 1 fan de fiksje-list <p>Toetsing: searje deoltoetsen of taalportfolio</p>	Fry1	-	S/M	N	J	3
2	Fryslândossieropdracht	Fry2	-	S/M	N	J	2
3	Skriuwopdracht yn gearhing mei eigen SE-tema	Fry3	60	S	J	N	1
4	Fiksje-kuster yn gearhing mei eigen SE-tema (part 2 fiksje-list)	Fry4	30	M	J	N	2
5	Hark/Sjochopdracht wol/net keppele oan eigen SE-tema (hinget fan materiaal ôf)	Fry5	30-60	S	N	N	1
6	Presintaasje eigen SE-tema	Fry6	15-20	M	J	N	1
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4	5				
		Subtotaal havo 5	5				
		Totaal schoolexamen	10				

PTA Geschiedenis

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Tijdvak 1 + 2 + 3	TO	90	S	J	1	
2	Thema – Praktische Opdracht	PO				1	5
3	Tijdvak 4 + 5 + 6	TO	90	S	J	1	5
4	Tijdvak 7 + 8	TO	90	S	J	1	5
5	Tijdvak 9 + 10	TO	90	S	N	1	5
6	Thema Rechtsstaat en democratie	PO				1	5
7	Gemiddelde cijfer havo 4						25
8							
9							
10							
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					25
		Subtotaal havo 5					0
		Totaal schoolexamen					0

Het gemiddelde van de cijfers telt voor 25 procent mee voor het schoolexamen.

PTA Beeldende vorming

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m/p	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Praktijk werkstuk periode 1 arts expression (onderzoek + product)	PO		P	N	3	
2	Toets Hoofdstuk 8 deel 1	TO	90 min	S	J	3	
3	Praktijk werkstuk periode 2 (onderzoek + product)	PO		P	N	3	
4	Toets Hoofdstuk 8 deel 2	TO	90 min	S	J	3	
5	Praktijk werkstuk periode 3 (onderzoek + product)	PO		P	N	3	
6	Excursie periode 3	TO		S	J	2	
7	Presentatie op excursie periode 3	MO	10 min	M	N	2	
8	Praktijk werkstuk periode 4 (onderzoek + product)	PO		P	N	3	
9	Presentatie in de klas periode 4	MO	45 min	M	N	3	
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal Havo 4					
		Totaal schoolexamen					

PTA Lichamelijke opvoeding (sport & spel)

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Spel 1	PO			J	OVG	
2	Atletiek 1	PO			J	OVG	
3	Turnen	PO			J	OVG	
4	Spel 2	PO			J	OVG	
5	Zelfverdediging	PO			J	OVG	
6	Spel 3	PO			J	OVG	
7	Bewegen op Muziek	PO			J	OVG	
8	Atletiek 2	PO			J	OVG	
9	Spel 4	PO			J	OVG	
10	Gemiddelde praktijkopdrachten	PO			J		OVG
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					OVG
		Subtotaal havo 5					0
		Totaal schoolexamen					OVG

Inhoud beoordeling Sport&Spel:

De eindbeoordeling Sport&Spel bestaat uit het resultaat van de volgende waarderingen:

- Algemeen: inzet, zelfstandigheid, kleding, durf, zelfvertrouwen en doorzettingsvermogen.
- Medeleerling: verdraagzaamheid, hulpverlening, samenwerking, veiligheid en gevoel voor verantwoordelijkheid.
- Leraar: aandacht, houden aan afspraken en positieve houding.
- Aanwezigheid: geen sprake van ongeoorloofd verzuim.
- Bewegingsvaardigheid: oefening baart kunst, waarbij elke verbetering telt.

Opmerkingen:

- Indien iemand een blessure heeft, doet men vervangende opdrachten.
- Aan het eind van schooljaar Havo 4 wordt het gemiddelde van de Praktijk Opdrachten (inclusief de wegingsfactor) vertaald in de beoordeling O, V, of G, die meegaat naar de examenklas en op het diploma wordt verwerkt.
- In geval van overmacht kan de sectie Sport&Spel besluiten om het bovenstaande programma aan te passen.

PTA Maatschappijleer

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	De moderne rechtstaat	TO	90	S	J	2	2
2	Parlementaire Democratie	TO	90	S	J	2	2
3	Maatschappelijk vraagstuk	PO		S	N	2	2
4	Verzorgingstaat	PO		S	N	2	2
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo4 (40%					8
		Subtotaal havo 5					0
		Totaal schoolexamen					0

**PTA Methode Maatschappijwetenschappen klas 4 Actua
en begrippen uit de Essener methode: Politieke Besluitvorming & Criminaliteit
Havo 4 2018-2019**

Periode	Onderwerp	Toetsing					
		Code	Kenmerk (to/po/mo /hd)	Tijdstip (TT/TP)	Herk (J/N)	Weging Rap	Weging SE
1	Concepten en Vaardigheden ISBN13: 9789491701276 Onderzoeksvaardigheid (domein A) Werkbladen (digitaal) Introductie/Inleiding op maatschappijwetenschappen (9789075982503)	MAW/H4/01	PO Opdrachten inleveren		N	1	0
2	Politieke besluitvorming (digitaal) ISBN: 9789086741014 Domein F: Analyse van een sociale actualiteit Domein G: Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context) Begrippentoets	MAW/H4/04	To	TP	N	1	1
		MAW/H4/05	To	TT	N	1	1
3	Criminaliteit (digitaal) ISBN: 9789086741489 Domein F: Analyse van een sociale actualiteit Domein G: Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context) Begrippentoets	MAW/H4/04	To	TP	N	1	0
		MAW/H4/05	To	TT	N	1	0
4	Vorming (domein B) ISBN: 9789491701 Begrippentoets	MAW/H4/06	To	TP	J	1	3
		MAW/H4/7	To	TT	N	1	1

Extra info: Let op: Alleen Vorming is herkansbaar!

- Je hebt nodig een schrift per periode waarin je de aantekeningen uit de les maakt.
- Periode 1 lever je je werkboek in met daarin de gemaakt opdrachten.
- Je volgt de actualiteiten.
- Basiskennis halen we uit Politieke Besluitvorming en Criminaliteit
- De donker gekleurde vlakken zijn examen onderdelen. De licht gekleurde vlakken is basiskennis.

Het centraal examen

B, C, D, E1 en E2, in combinatie met domein A.

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m/p	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Solfège Theorie basis		90	S	J	1	1
2	Musiceren 1		120	M	N	1	1
3	Intro hoofdstuk 1 + 2 + instrumenten		90	S	J	1	1
4	Dictee + Intro hoofdstuk 3 + 9		90	S	J	2	2
5	Solfège mondeling		20	M	N	2	2
6	Musiceren 2		120	M	N	2	2
7	Intro hoofdstuk 4 + 10 + instrumenten		90	S	J	2	2
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					
		Totaal schoolexamen					

PTA Natuurkunde

Havo-4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Hoofdstuk 1	TO	90	s	J	2	
2	Hoofdstuk 2 Hoofdstuk 4	TO	90	s	J	2	
3	Hoofdstuk 3 Hoofdstuk 5	TO	90	s	J	2	
4	Technische automatisering Hoofdstuk 6.1 Hoofdstuk 6.2	TO	90	s	N	2	2
5	Elektriciteit Dynamische modellen	PO				1	1
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4				9	3
		Totaal schoolexamen					

PTA Nederlands

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen	
1	Toets lezen/argumenteren	TO	90	S	J	2		
2	Schrijfdossier: uiteenzetting	PO			N	1	1	
3	Toets: spellen/formuleren/woordenschat- deel 1	TO	90	S	N	1		
4	Literatuur: praktische opdracht	PO			N	1	2	
5	Toets: lezen/argumenteren	TO	90		J	1		
6	Presentatie (mondeling betoog + debat)	PO		M	N	2	2	
7	Schrijfdossier: betoog	PO		S	N	1	1	
8	Toets: spellen/formuleren/woordenschat – deel 2	TO	90		J	1		
9	Basisacademie taalverzorging (score niveau 3F)	PO			N	1		
10	Basisacademie lezen (score niveau 3F)	PO			N	1		
11	Literatuur: fictiedossier (beoordeling O/V/G)	HD/PO			N			
12	Toets lezen/argumenteren	TO			N	3	1	
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4						
		Subtotaal havo 5						
		Totaal schoolexamen						

Examendossier

Domein A: leesvaardigheid / Domein D: argumenteren (tekstbegrip/ samenvatten/ argumenteren) = 20 %

toets leesvaardigheid H4 (weging 1) + toets lezen/argumenteren H5 (weging 1) + toets lezen/argumenteren H5 (weging 2)

Domein B: mondelinge taalvaardigheid = 10 %

Mondeling betoog & debat (weging 2) + presentatie PWS (weging 1)

Domein C: schrijfvaardigheid = 40 %

Schrijfdossier: uiteenzetting (weging 1) + betoog (weging 1) + beschouwing (weging 1) + spelling havo 5 (weging 2) + schrijfvaardigheid PWS (weging 1) + afsluitend schoolexamen schrijven (weging 3)

Domein E: literatuur = 30 %

Literatuuropdracht H4 (weging 2) + Literatuuropdracht H5 (weging 1) + literair mondeling (weging 3)

PTA Scheikunde

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	Hoofdstuk 1 & 2	TO	60	S	J	1	0
2	Hoofdstuk 3 & 4	TO	60	S	J	1	0
3	Hoofdstuk 5 & 6	TO	60	S	J	1	0
4	Hoofdstuk 1 t/m 7	TO	120	S	J	2	1
5	Praktische opdracht	PO		S	J	1	0
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					1
		Subtotaal havo 5					
		Totaal schoolexamen					

PTA Wiskunde A

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	H1-rekenregels en verhoudingen	TO	60	S	J	8	
2	H2 –verwerken van data	TO	60	S	J	8	
3	H3 –tabellen en grafieken	TO	60	S	J	8	
4	H4-handig tellen	TO	60	S	J	8	4
5	H5-lineaire verbanden	TO	60	S	J	8	8
6	H6-statistiek en beslissingen	TO	60	S	J	8	8
7	H1 t/mH7 zonder H4	TO	120	S	N	12	12
8	H8-statistiek met de computer	PO		S	N	4	4
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					36
		Subtotaal havo 5					
		Totaal schoolexamen					

PTA Wiskunde B

Havo 4

2018-2019

Onderdeel	Omschrijving	Kenmerk	Tijdsduur	Soort s/m	Herkansbaar ja/nee	Weging rapport	Weging schoolexamen
1	H1- Formules ,grafieken en vergelijkingen	TO	60	S	J	8	
2	H2 -Veranderingen	TO	60	S	J	8	
3	H3 –Hoeken en afstanden	TO	60	S	J	8	
4	H4- Werken met formules	TO	60	S	J	8	
5	H5-Machten ,exponenten ,logaritmen	TO	60	S	J	8	8
6	H6-De afgeleide functie	TO	60	S	N	8	8
7	H7-Lijnen en cirkels	TO	60	S	N	12	12
Totaal wegingsfactoren		Subtotaal havo 4					28
		Subtotaal havo 5					
		Totaal schoolexamen					

