



Vakinhoudelijke Programma van Toetsing en Afsluiting havo-5

Voor leerlingen en ouder(s)/verzorger(s)/voogden

Schooljaar 2025-2026

De vakken

Belangrijk

Voor alle vakken, opgenomen in het PTA, geldt dat hoofdzaken van voorafgaande lesstof bekend worden verondersteld.

Bij elk van de afgenomen onderdelen zijn dezelfde hulpmiddelen toegestaan die ook op het Centraal Examen bij het betreffende vak zijn toegestaan, tenzij anders vermeld.

leerjaar: H5	vak: Aardrijkskunde
---------------------	----------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						40%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA 5: Wereld: Globalisering	A1 + B	pw	100'	ja	20%	Piersonweek 1 Hoofdstuk 1
Periode 2							
1502	PTA 6: Aarde: Endogene en exogene processen	A1 + C	pw	100'	ja	20%	Piersonweek 2 Hoofdstuk 2
Periode 3							
1503	PTA 7: Brazilië	A1 + D	pw	100'	ja	20%	Piersonweek 3 Hoofdstuk 3
Periode 4							

totaal: 100%

* po = praktische opdracht pw = proefwerk

Toegestane hulpmiddelen bij de PTA pw onderdelen: Grote Bosatlas en woordenboek (NL).

leerjaar: H5	vak: Bedrijfseconomie
---------------------	------------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						10%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA 5: Interne verslaggeving	F	pw	120'	ja	25%	Piersonweek 1 H 22 t/m 27 + voorkennis havo 4
Periode 2							
1502	PTA 6: Externe verslaggeving	G	pw	120'	ja	25%	Piersonweek 2 H 28 t/m 31 + voorkennis havo 4
Periode 3							
1503	PTA 7: Examenvraagstukken / vergelijkbare opgaven Extra toegestaan hulpmiddel: Samengevat boekje	CE-stof: A + B + C2 + D2 + E2 + F en G	pw	150'	ja	30%	Piersonweek 3 Tentamen over centraal examen stof
Periode 4							
1504	PO 2: de schoenendoos	B3 + F1	po		nee	10%	Inleverdatum: uiterlijk vóór aanvang tentamenweek

totaal: 100%

* po = praktische opdracht

pw = proefwerk

leerjaar: H5	vak: Biologie
---------------------	----------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur 100 slu	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) (M6, O7, O8, O9)						10%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA1 PO Labwerk	A, M2	PO	180' dag-deel	nee	20%	Piersonweek 1 Hoofdstuk 3 m.u.v. paragraaf 3.3
Periode 2							
1502	PTA2 Cel, Erfelijkheid, Evolutie	A, M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8, O1, O6, P4	PW	120	ja	25%	Piersonweek 2 Hoofdstuk 9 Hoofdstuk 10 Hoofdstuk 2 Paragraaf 3.3
Periode 3							
1503	PTA3 Transport, Gezondheid, Voeding, Energie, Vertering	A, M2, M4, O1, O3, O6	PW	120	ja	25%	Piersonweek 3 Hoofdstuk 11 Hoofdstuk 12 Hoofdstuk 5 Hoofdstuk 6
Periode 4							
1504	PTA4 Soorten en relaties, Ecosysteem en evenwicht, Gaswisseling en Uitscheiding, Reageren.	A, O1, O2, O4, O5, O7, P1, P2, P3, P5	PW	150'	nee	20%	Tentamenweek Hoofdstuk 7 Hoofdstuk 8 Hoofdstuk 13 Hoofdstuk 14

totaal: 100 %

* It = luistertoets

md = mondeling

po = praktische opdracht

pr = practicum

pw = proefwerk

go = groepsopdracht

Toegestane hulpmiddelen

Bij alle PTA onderdelen mag gebruik worden gemaakt van de volgende hulpmiddelen:

- Basispakket (o.a. pen, potlood, markeerstift, geo-driehoek)
- Normale rekenmachine
- BINAS
- Woordenboek Nederlands

leerjaar: H5	vak: Duits	
---------------------	-------------------	--

code	PTA nummer en inhoud	Examen- domein	Toets- vorm*	Duur 100 slu	Her- kans- baar	Ge- wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	PTA 1 Literatuur I	E, F	PW	100'	nee	10%	Piersonweek 1 *artikel 13 lid 4 is van toepassing woordenboek D-NL & NL-NL toegestaan
Periode 2							
1502	PTA 2 Schrijfvaardigheid	D, F	PW	120'	ja	25%	Piersonweek 2 *artikel 13 lid 4 is van toepassing woordenboek NL-D toegestaan
Periode 3							
1503	PTA 3 Literatuur II	E, F	PW	50'	nee	10%	afname in de les woordenboek D-NL & NL-NL toegestaan
1504	PTA 4 Kijk- en luistervaardigheid	B	LT CT	60'	ja	25%	Afname op de officiële datum: 21-01-2026
1505	PTA 5 Gespreksvaardigheid + Spreekvaardigheid	C	MD/GO	30'	nee	20%	Piersonweek 3 Het mondeling vindt plaats in tweetallen.
Periode 4							
1506	PTA 6 Oriëntatie op studie en beroep / Landeskunde	F	PW	50'	nee	10%	Tentamenweek woordenboek D-NL & NL-NL toegestaan

totaal: 100 %

* It = luistertoets
md = mondeling

po = praktische opdracht
pr = practicum

pw = proefwerk
go = groepsopdracht

leerjaar: H5	vak: Economie
---------------------	----------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur 100 slu	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						10%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA micro economie deel 1	D	PW	75 min	ja	23%	Piersonweek 1 vragers en aanbieders h1, h3, h5 markt en overheid h1 en h2
Periode 2							
1502	PTA Micro economie deel 2	D, F, G, H	PW	75 min	ja	23%	Piersonweek 2 Lesbrief Vragers en aanbieders h2 , h4 Markt en overheid h3 t/m h6
Periode 3							
1503	PTA Macro economie	H, I	pw	75 min	ja	24%	Piersonweek 3 Lesbrief verdienen en uitgeven geheel jong en oud h4
Periode 4							
1504	PTA Internationale handel en ruilen	E,F, H, I	pw	75 min	nee	20%	Tentamenweek Lesbrief Europa geheel + jong en oud h2, h7 en h8

totaal: 100 %

Bij alle toetsen is een niet-grafische rekenmachine en een NL-woordenboek toegestaan.

* It = luistertoets
md = mondeling

po = praktische opdracht
pr = practicum

pw = proefwerk
go = groepsopdracht

leerjaar: H5	vak: Engels
---------------------	--------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	Gespreksvaardigheid (discussies)	C1	Md	25	nee	20%	Piersonweek 1 **
Periode 2							
1502	Schrijfvaardigheid	D1 (D2)	Pw	100	ja	25%	Piersonweek 2
Periode 3							
1503	Luistervaardigheid	B	Lt	60	ja	25%	Piersonweek 3
1504	Literatuur - Spreekvaardigheid (presentaties)	C2	Md	10	nee	10%	in de les in periode 3 (uitloop in periode 4)
Periode 4							
1505	Literatuur	E1	Pw	60	nee	20%	Tentamenweek

totaal: 100%

* pw = proefwerk lt = luistertoets ct = cito toets md = mondeling

** Voor doubleurs geldt dat het reeds in een eerder examenjaar behaalde cijfer voor dit PTA onderdeel, mits dat een 7,0 of hoger was én de inhoud vergelijkbaar is, mag blijven staan. Wanneer de leerling ervoor kiest dit onderdeel opnieuw te doen, geldt het hoogst behaalde cijfer, conform artikel 13 lid 4 uit de Pierson Examen-informatie havo.

Toegestane hulpmiddelen:

PTA 1: 1501 Gespreksvaardigheid:

PTA 2: 1502 Schrijfvaardigheid:

PTA 3: 1503 Luistervaardigheid:

PTA 4: 1504 Spreekvaardigheid:

PTA 5: 1505 Literatuur:

Blaadje met statements (zie info classroom)

woordenboek N-E, E-N, N-N, E-E

geen hulpmiddelen

Blaadje met steekwoorden, presentatie

woordenboek N-E, E-N, N-N, E-E

Leerjaar: H5	Vak: Frans
---------------------	-------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	PTA 1 Schrijfvaardigheid	D	pw	120'	ja	20%	Piersonweek 1 woordenboek NL-FA toegestaan + opzoekgrammatica
Periode 2							
1502	PTA 2 Literatuur Lupin	E	pw	90'	ja	10%	Piersonweek 2 Woordenboek FA-NL toegestaan
Periode 3							
1503	PTA 3 Kijk-en luistervaardigheid	B	lt, ct	60'	nee	30%	week 4 **artikel 13 lid 4 is van toepassing
1504	PTA 4 Literatuur Les Héritiers	E	pw	90'	ja	10%	Piersonweek 3 Woordenboek FA-NL en woordenboek NL-FA
Periode 4							
1505	PTA 5 Spreek- / Gespreksvaardigheid	C	md	20'	nee	30%	Afname in week 10 en 11

totaal: 100%

* pw = proefwerk lt = luistertoets ct = cito toets md = mondeling

** Voor doubleurs geldt dat het reeds in een eerder examenjaar behaalde cijfer voor dit PTA onderdeel, mits dat een 7,0 of hoger was én de inhoud vergelijkbaar is, mag blijven staan. Wanneer de leerling ervoor kiest dit onderdeel opnieuw te doen, geldt het hoogst behaalde cijfer, conform artikel 13 lid 4 uit de Pierson Exameninformatie havo.

leerjaar: H5	vak: Geschiedenis
---------------------	--------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						35%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA 3: Britse rijk 1585-1900 & historisch overzicht	A en B	pw	90%	ja	20%	Piersonweek 1 Examenkatern H1 & Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9 Woordenboek NL toegestaan
Periode 2							
Periode 3							
1502	PTA 4: Duitsland in Europa 1918-1991 & HC Nederland 1948-1978 & historisch overzicht	A en B	pw	150'	ja	30%	Piersonweek 3 Examenkatern H1-H2-H3.1. & Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9-H10 Woordenboek NL toegestaan
Periode 4							
1503	PTA 5: HC Nederland 1978-2008 & historisch overzicht + thema 2 Nederland Migratieland	A, B en C	pw	90'	nee	15%	Tentamenweek Examenkatern H1-H2-H3 & Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9-H10 Woordenboek NL toegestaan

totaal: 100%

* pw = proefwerk

leerjaar: H5 vak: Informatica							
code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein**	Toets-vorm*	Duur (minuten)	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						30%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
Periode 2							
1501	PO 3 Database ontwikkeling & SQL	A1-A13 H1-H3	PO		nee***	30%	Inleverdatum: 8 december 2025
Periode 3							
1502	PO 4 Examenproject	A t/m R	PO		nee	40%	Inleverdatum: 30 maart 2026 Deelname aan Night of the Nerds is een verplicht onderdeel.
Periode 4							

totaal: 100%

* PO = praktische opdracht

** Examendomein A wordt altijd overal volledig genoemd, dit gaat om algemene vaardigheden die bij alle andere domeinen terugkomen en versterkt worden.
De examendomeinen voor het examenproject (PO4) zijn vooraf niet te definiëren, omdat de leerlingen zelf hun project kiezen. Alle verplichte onderdelen zijn eerder al getoetst.

*** Zodra het cijfer bekend is, heeft een leerling de mogelijkheid om het cijfer van PO 3 te verbeteren. Dit dient te gebeuren binnen 14 dagen na bekendmaking van het cijfer. Voorwaarde hierbij is dat de aangebrachte verbeteringen duidelijk worden aangegeven/beschreven in een los document dat samen met de verbeterde opdracht wordt ingeleverd. Zonder het document, is er GEEN verbetering van het cijfer mogelijk. Het cijfer kan met maximaal 3,0 verhoogd worden. De eventuele negatieve score door te laat inleveren van de oorspronkelijke opdracht, blijft van kracht.
Deze herkansing gaat niet ten koste van de reguliere herkansingsregeling.

Doordat het vak Informatica continu moet kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen, nieuwe cursussen en/of lesstof is het mogelijk dat het PTA qua data en inhoud wordt aangepast. Ouders en leerlingen worden over aanpassingen steeds zo spoedig mogelijk geïnformeerd.

leerjaar: H5	vak: Kunstvak (tehatex)
---------------------	--------------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein**	Toets - vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	Praktijkopdracht 1 Tijdslijn kunstgeschiedenis	A1, A2, B, C	pb	+/-7w	Nee	30%	Dummy proces en eindwerk
1502	Museumopdracht (examenthema)	A1, A2, C	hd	Excursie	Nee	0%	+/-Rond Pierson Week 1: Museumbezoek NV / WV**
Periode 2							
1503	Praktijkopdracht 2 gekoppeld aan 20 ^e eeuw en hedendaagse kunst.	A1, A2, B, C	pb	+/-7w	Nee	30%	Dummy proces en eindwerk Pierson Week 2: werkmiddag
1504	Theorie PTA 1 Kunstgeschiedenis kunstbeschouwing voorbereiding CSE [19e-20e eeuw-hedendaags]	A2, B, C	pw	60	Ja	5%	Nadruk: inhoud en vaardigheid vraagstelling
Periode 3							
1505	Praktijkopdracht 3 Thema examen	A1, A2, B, C	pb	+/-7w	Nee	30%	Dummy proces en eindwerk en presentatie
1506	Museumopdracht (examenthema)	A1, A2, C	hd	Dagdeel Excursie	Nee	0%	Rond Pierson Week 3: Museumbezoek NV / WV**
Periode 4							
1507	Theorie PTA 2 Kunstgeschiedenis kunstbeschouwing voorbereiding CSE examenthema [Kg en musea]	A2, B, C	pw	60	nee	5%	Thema examen Tehatex ; [tentamenweek]

totaal: 100%

- * pw = proefwerk pb = praktisch beeldend hd = handelingsdeel
 ** NV = niet voldaan WV = wel voldaan
 *** Examen Domein A Vak theorie (A1 beschrijven, onderzoeken en interpreteren, A2 beschouwen),
 B Praktijk en C Oriëntatie op studie en beroep

Toegestane hulpmiddelen

1504: Vloek kaart en woordenboek

1506: woordenboek

Praktijkopdrachten: materialen gekoppeld aan opdracht.

leerjaar: H5	vak: Lichamelijke Opvoeding
---------------------	------------------------------------

De inhoud van het vak LO-1 wordt gevormd door de volgende domeinen zoals hieronder beschreven:

Domein A: Vaardigheden

Samenwerking en inzet

Domein B: Bewegen

Slag- en loopspel

Doelspel

Terugslagspel

Turnen / Bewegen op muziek / Atletiek / Zelfverdediging

Nieuwe bewegingsactiviteit

Domein C: Bewegen en regelen

Domein D: Bewegen en gezondheid

Domein E: Bewegen en samenleving

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Beoordeling uit voorexamenklassen						
	De resultaten van de onderdelen uit havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)				60%	Totale weging in havo 4
Periode 1						
1501	1. Nieuwe bewegingsactiviteit 1	Domein B/B2	pa	nee ¹		O / V / G
1502	2. Nieuwe bewegingsactiviteit 2	Domein B/B2	pa	nee ¹		O / V / G
1503	3. Samenwerking en inzet	Domein A/B/C/D/E	pa	Nee	20%	O / V / G
Periode 2						
1504	4. Nieuwe bewegingsactiviteit 3	Domein B/B2	pa	nee ¹		O / V / G
1505	5. Zelfverdediging	Domein B/B2	pa	nee ¹		O / V / G
1506	6. Samenwerking en inzet	Domein A/B/C/D/E	pa	Nee	20%	O / V / G
Periode 3						
Periode 4						
Periode 5						
1599	Eindbeoordeling LO-1 ^{2,3,4}					V of G

totaal in H5: 100%

* pa = praktische activiteit

** O = onvoldoende V = voldoende G = goed

- De beweegactiviteiten (onderdelen 1, 2, 4 en 5) uit de verschillende domeinen zullen worden beoordeeld (O, V of G). Een beweegactiviteit die nog niet is afgerond krijgt de aanduiding Inh. Indien de beweegactiviteit onvoldoende is afgerond krijgt deze de aanduiding O. De leerling krijgt de gelegenheid de betreffende beweegactiviteit binnen een gestelde termijn alsnog af te ronden, dit in overleg met de docent bewegingsonderwijs.
- De eindbeoordeling voor het vak LO-1 kan pas worden gegeven, nadat elk van de verschillende beweegactiviteiten met minimaal voldoende is afgerond en is gebaseerd op het gewogen gemiddelde van de onderdelen "Samenwerking en inzet" uit havo 4 en havo 5.
- Een leerling die doubleert, dient het gehele programma van havo 5 het schooljaar erop opnieuw te volgen.

Code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						10%	Totale weging in havo 4
Periode 1							
1501	PTA 3: Stoffen en Materialen en Medische beeldvorming	D1, D2, B2	pw	90'	ja	20%	Piersonweek 1 H6 en H10
Periode 2							
1502	PTA 4: Kracht en beweging en Energie	C1, C2	pw	90'	ja	25%	Piersonweek 2 H7 en H8.1 t.m 8.3
Periode 3							
1503	PTA 5: Energie en Elektriciteit	C2, G1	pw	90'	ja	25%	Piersonweek 3 H8.4, 8.5 en H9
Periode 4							
1504	PTA 6: Zonnestelsel en Helaal	E1	pw	60'	nee	20%	Tentamenweek H11

totaal: 100%

* pw = proefwerk

** Bij elk van de PTA-onderdelen is het gebruik van een onbeschreven Binas tabellenboek en een niet-grafische rekenmachine toegestaan.

leerjaar: H5	vak: Nederlands
---------------------	------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	TV Schrijf- en Taalvaardigheid: basisvaardigheden	C	pw	60'	ja	15%	Afname in piersonweek 1 .
Periode 2							
1502	Schrijfvaardigheid	A + C + D	pw	150'	ja	25%	Afname in piersonweek 2 .
Periode 3							
1503	LIT1-SPR1 Leeskring "Toen en nu"	B + E	md	50'	nee	15%	Afname tijdens de lessen in week 50 + 51 groepsobservatie. Hulpmiddelen: aantekeningen.
1504	SPR2 Discussie 'Beleef en Oordeel'	A + B + D	mo	50'	nee	25%	Afname tijdens de lessen in week 5 en 6. Discussies vinden plaats in periode 3, tijdens de lessen. De leerling bereidt een groepsdiscussie voor a.d.h.v. een documentatiemap. Het cijfer is samengesteld uit het cijfer voor de documentatiemap (1/3) en de discussie (2/3). Inleverdatum documentatiemap: 15 januari 2026**
Periode 4							
1505	LIT2 Literatuuranalyse (moderne roman + kort verhaal)	E	pw	90'	nee	20%	Afname in de tentamenweek Hulpmiddelen: woordenboek

totaal: 100 %

pw = proefwerk md = mondeling po = praktische opdracht hd = handelingsdeel

** Bij een niet gehaalde planning is artikel 7 lid 3 uit de Pierson Exameninformatie havo 5 van toepassing.

leerjaar: H5	vak: Scheikunde
---------------------	------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examendomein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen **
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	PTA 1: Chemisch rekenen, bindingen, zouten, evenwichten en zuurbase.	A5, A6, A8.3, A10, A11, A12, M1.1 t/m M1.13, M2, M3, M4, M7, R1.1 t/m R1.7, R&A1.1 t/m R&A1.4, T3.2, T3.3	pw	100'	ja	30%	Piersonweek 1 Uit Nova scheikunde: 4 havo: hfdst 1, 2, 4, 6
Periode 2							
1502	PTA 2: Energie, redox en analysetechnieken	A10, A11, A13, A14, R1.3, R1.8 t/m R1.10, R3, R5, R&A1.1 t/m R&A1.3, R&A2, R&A3, T2, T3	pw	100'	ja	30%	Piersonweek 2 Uit Nova scheikunde: 4 havo: hfdst 5 5 havo: hfdst 7 en 8
Periode 3							
1503	PO 1: Practicum hfdst 1 t/m 8	A5, A6, A8, A10, M1, M2, M3, M4, R1, R2.1, R3, R5, R&A1, R&A2	po, pr	150'	nee	20%	Piersonweek 3 Individueel uitgevoerd practicum over hfdst 1 t/m 8.
Periode 4							
1504	PTA 3: Koolstofchemie, polymeren, biochemie en chemische industrie.	A10 t/m A12, A14, M1.14 t/m M1.16, M4, M5, M6, M7, R1.3, R1.11, R2, R4, R&A1.1 t/m R&A1.3, T1, T2, T4, L1	pw	100'	nee	20%	Tentamenweek Uit Nova scheikunde: 4 havo: hfdst 3 5 havo: hfdst 9 t/m 11

totaal: 100 %

* pw = proefwerk po = praktische opdracht pr = practicum

** Bij elk van de PTA-onderdelen is het gebruik van een onbeschreven Binas tabellenboek en een niet-grafische rekenmachine toegestaan.

leerjaar: H5	vak: Wiskunde A
---------------------	------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen- domein	Toets- vorm*	Duur	Her- kans- baar	Ge- wicht (%)	Opmerkingen
Cijfers uit voorexamenklassen							
De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4)						15%	Totale weging in Havo 4
Periode 1							
1501	PTA 1 Lineaire en exponentiële formules	A, B, C	pw	100	Ja	20%	Piersonweek 1 Stof: H9
Periode 2							
1502	PTA 2 Statistiek	A, E	pw	100	Ja	40%	Piersonweek 2 Stof: H7, H10
Periode 3							
1503	PTA 3 Formules en verbanden	A, B, C	pw	60	Ja	25%	Piersonweek 3 Stof: H11
Periode 4							

totaal: 100 %

Voor alle PTA's geldt:

Toegestane hulpmiddel(len): alleen Grafische (geen gewone) Rekenmachine in Examenstand

* pw = proefwerk

leerjaar: H5	vak: Wiskunde B
---------------------	------------------------

<i>code</i>	<i>PTA nummer en inhoud</i>	<i>Examen- domein</i>	<i>Toets- vorm*</i>	<i>Duur</i>	<i>Her- kans- baar</i>	<i>Ge- wicht (%)</i>	<i>Opmerkingen</i>
Cijfers uit voorexamenklassen							
De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen.							
Periode 1							
1501	PTA 1 Goniometrie	A, B4	pw	60'	ja	35%	Piersonweek 1 Stof: H8
Periode 2							
1502	PTA 2 Meetkunde	A, C	pw	100'	ja	45%	Piersonweek 2 Stof: H3, H7, H10
Periode 3							
Periode 4							
1503	PTA 3 Verbanden	A, B1, B2, B3, D	pw	100'	nee	20%	Tentamenweek Stof: H5, H6, H9, H11

totaal: 100%

Voor alle PTA's geldt:

Toegestane hulpmiddel(len): alleen Grafische (geen gewone) Rekenmachine in Examenstand

* pw = proefwerk

Schoolexamen rekenen

Schoolexamen rekenen is een verplicht onderdeel voor leerlingen op de HAVO die geen examen wiskunde afleggen.

Het eindcijfer van het schoolexamen rekenen, na eventuele herkansing(en), wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma.

Het cijfer behaalt voor het schoolexamen rekenen telt niet mee in de zak-/slaagregeling.

Aan het begin van het schooljaar wordt in het eerste semester het schoolexamen rekenen afgelegd door de leerlingen die geen examen wiskunde afleggen.

Wanneer een leerling lager heeft gescoord dan een zes moet deze leerling het schoolexamen rekenen herkansen aan het einde van het eerste semester.

Indien dan nog geen zes is behaald, is de leerling verplicht een tweede herkansing aan het begin van het tweede semester te maken.

Bij de herkansing geldt het hoogste cijfer wat is behaald voor het schoolexamen. Dit cijfer wordt vermeld bij het diploma in een bijlage.

leerjaar: H5 vak: Rekenen							
code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht %	Opmerkingen
semester 1							
	Niveau toets rekenen 3 F Getallen Verhoudingen Meten en meetkunde Verbanden	Rekenen 3F	Schriftelijk	120 minuten	Ja*	1	

* Artikel 7 lid 10 van de exameninformatie havo 5 is van toepassing