

PTA Wiskunde D Q-highschool schooljaar 2023-2024 cohort HAVO 2022-2024

Examenprogramma: [examenprogramma_wiskunde_d_havo.pdf \(examenblad.nl\)](#)

Het examenprogramma bestaat uit de volgende 5 domeinen:

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Statistiek en kansrekening

Domein C: Ruimte meetkunde

Domein D: Wiskunde in technologie

Domein E: Keuzeonderwerpen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het schoolexamen heeft betrekking op

- de domeinen A, B, C, D en E
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein E, andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

PTA Q-highschool Wiskunde D HAVO					
Afname periode	Domeinen/subdomeinen/eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma: Hoe bereidt de leerling zich voor op de toets?	Toetscode, -vorm en -duur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4 en 5	Domein A: Vaardigheden Subdomein A1: Algemene vaardigheden Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden Subdomein A3: Wiskunde vaardigheden	De bedoelde vaardigheden komen terug in alle hieronder genoemde modules en worden gecombineerd getoetst met de theorie	nvt	nvt	nvt
Leerjaar 4 en 5 blok 1 [Niet meer: blok 3] blok 3	Domein B: Statistiek en kansrekening Subdomein B1: Visualisatie en interpretatie van data Subdomein B2: Combinatoriek 5 Subdomein B3: Kansbegrip Subdomein B4: Kansverdelingen Subdomein B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden Subdomein B6: Profielspecifieke verdieping	Module: Combinatoriek en Kansrekening Leerling bereidt zich voor met behulp van een <u>syllabus</u> (zie toelichting onder deze tabel) Module: Kansverdelingen m.b.v. syllabus <i>NB. Deze module wordt m.i.v. het schooljaar '23 –'24 niet meer aangeboden.</i> Module: Statistiek m.b.v. syllabus	M0036 Schriftelijke toets 90 minuten M0056 Schriftelijke toets 90 minuten M0057 Schriftelijke toets 90 minuten	ja ja ja	1 1 1
Leerjaar 4 of 5 blok 1	Domein C: Ruimte meetkunde Subdomein C1: Oppervlakte en inhoud Subdomein C2: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten Subdomein C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties Subdomein C4: Coördinaten en vectoren	Module: Meetkunde 1 m.b.v. syllabus	M0131 Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1

Leerjaar 4 en 5 blok 2 blok 4	Domein D: Wiskunde in technologie	Module: Wiskunde en technologie voor wiskunde D (dagmodule)	M0114 Praktische opdracht	Nee	1
		Module: Complexe getallen m.b.v. syllabus	M0037 Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
Leerjaar 4 of 5	Domein E: Keuzeonderwerpen	1 keuzemodule verplicht voor HAVO Het keuzeprogramma wordt de komende tijd uitgebreid. Voor elke keuzemodule is een syllabus samengesteld	Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
blok 2		Module: Differentiëren m.b.v. syllabus	M0175 (weging 1)		
blok 2 en 4		Module: Cryptografie en Getaltheorie voor wiskunde m.b.v. syllabus *	M00249 (weging 1)		
Blok 2 en 4		Module: Lineaire algebra m.b.v. syllabus **	M0110 (weging 1)		
Blok 2 en 4		Module: Grafentheorie m.b.v. syllabus**	M0294 (weging 1)		
Blok 2 en 4		Module: Numerieke wiskunde m.b.v. syllabus **	M0176 (weging 1)		
Berekening eindcijfer schoolexamen: (M0036 + M0056 + M0057 + M0131 + M0114 + M0037 + (M0175 of M0249 of M0110 of M0294 of M0176))/ 7					

*: module wordt in schooljaar '23-'24 in blok 2 als zelfstudie module en in blok 4 als reguliere module aangeboden

** : module wordt in schooljaar '23-'24 in blok 2 als reguliere en in blok 4 als zelf studiemodule aangeboden

Overzicht domeinen per module:

	A	B	C	D	E		SE-STOF	CSE-STOF
M0036	X	X					X	
M0056	X	X					X	
M0057	X	X					X	
M0131	X		X				X	
M0114	X			X			X	
M0037	X			X			X	
M0175	X				X		X	
M0249	X				X		X	
M0110	X				X		X	
M0294	X				X		X	
M0176	X				X		X	

Opmerking

Bij elke module hoort een syllabus. De syllabus bestaat uit een studiewijzer en aanvullend materiaal. Voor de leerling is de studiewijzer leidend. Hierin staat exact omschreven wat er successievelijk moet worden bestudeerd en uitgevoerd. De studiewijzer bevat verwijzingen naar andere documenten, websites, video's, etc. Diverse modules bevatten facultatieve onderdelen, bedoeld ter verrijking en/of verdieping. Een en ander wordt duidelijk aangegeven in de studiewijzer. De syllabus wordt in z'n geheel zowel als hard copy als digitaal ter beschikking gesteld en omdat alle leerstof hierin is terug te vinden en van alle opgaven uitwerkingen voorhanden zijn, kunnen leerlingen ervoor kiezen modules in zelfstudie te doen.