

## **PTA Wiskunde D Q-highschool schooljaar 2023-2024 cohort VWO 2022-2025**

Examenprogramma:

[examenprogramma\\_wiskunde\\_dvwo.pdf \(examenblad.nl\)](#)

**Het examenprogramma Wiskunde D bestaat uit de volgende 7 domeinen:**

**Domein A Vaardigheden**

**Domein B Kansrekening en statistiek**

**Domein C Dynamische systemen**

**Domein D Meetkunde**

**Domein E Complexe getallen**

**Domein F Wiskunde in wetenschap**

**Domein G Keuzeonderwerpen**

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het schoolexamen heeft betrekking op:

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

PTA Q-highschool Wiskunde D VWO

<b>Afname periode</b>	<b>Domeinen/subdomeinen/eindtermen: wat moet de leerling kennen en kunnen?</b>	<b>Inhoud onderwijsprogramma: Hoe bereidt de leerling zich voor op de toets?</b>	<b>Toetscode, -vorm en -duur</b>	<b>Herkansing ja/nee?</b>	<b>Weging</b>
Leerjaar 4, 5 en 6	<b>Domein A: Vaardigheden</b> Subdomein A1: Algemene vaardigheden Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden Subdomein A3: Wiskundige 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	<b>Domein B: Kansrekening en statistiek</b> Subdomein B1: Combinatoriek Subdomein B2: Kansrekening Subdomein B3: Toevalsvariabelen Subdomein B4: Kansverdelingen	Module: <b>Combinatoriek en kansrekening</b> Leerling bereidt zich voor met behulp van een <u>syllabus</u> (zie toelichting onder deze tabel)	<b>M0036</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
blok 3	Subdomein B5: Het toetsen van hypothesen Subdomein B6: Correlatie en regressie Subdomein B7: Profielspecifieke verdieping	Module: <b>Statistiek</b> m.b.v. syllabus	<b>M0057</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
Leerjaar 4 en 5 blok 2	<b>Domein C: Dynamische systemen</b> Subdomein C1: Discrete dynamische systemen Subdomein C2: Continue dynamische systemen	Module: <b>Discrete dynamische modellen</b> m.b.v. syllabus	<b>M0047</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
blok 4	Subdomein C3: Toepassing van beide systemen	Module: <b>Continue dynamische modellen</b> m.b.v. syllabus	<b>M0058</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
Leerjaar 4, 5 en 6 blok 1	<b>Domein D: Meetkunde</b> Subdomein D1: Analytische en synthetische methoden Subdomein D2: Kegelsneden Subdomein D3: De ruimte	Module: <b>Vectormeetkunde 3D</b> m.b.v. syllabus	<b>M0038</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
blok 1	Subdomein D4: Toepassingen en ICT	Module: <b>Kegelsneden</b> m.b.v. syllabus	<b>M0112</b> Opdrachten	ja	1

Leerjaar 4, 5 en 6 blok 4	<b>Domein E: Complexe getallen</b> Subdomein E1: Basisoperaties Subdomein E2: Profielspecifieke verdieping	Module: <b>Complexe getallen</b> m.b.v. syllabus	<b>M0037</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
blok 3		Module: <b>Complexe functies</b> m.b.v. syllabus	<b>M0048</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
Leerjaar 5 of 6 blok 3	<b>Domein F: Wiskunde in wetenschap</b>	Module: <b>Groepentheorie</b> m.b.v. syllabus	<b>M0113</b> Schriftelijke toets 90 minuten	ja	1
Leerjaar 4, 5 of 6	<b>Domein G: Keuzeonderwerpen</b>	<b>2 keuzemodules verplicht voor VWO</b> <b>Keuze uit onderstaande modules:</b>		ja	1 + 1
blok 2 en 4		Module: <b>Lineaire Algebra</b> m.b.v. syllabus**	<b>M0110</b> Schriftelijke toets 90 minuten (weging 1)		
blok 2 en 4		Module: <b>Cryptografie en Getaltheorie voor wiskunde</b> m.b.v. syllabus*	<b>M0249</b> Oprachten (weging 1)		
blok 2 en 4		Module: <b>Numerieke wiskunde</b> m.b.v. syllabus**	<b>M0176</b> Oprachten (weging 1)		
Blok 2 en 4		Module: <b>Grafentheorie</b> m.b.v. syllabus**	<b>M0294</b> Schriftelijke toets 90 minuten (weging 1)		

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

**(M0036 + M0057 + M0047 + M0058 + M0038 + M0112 + M0037 + M0048 + M0113 + keuzemodule 1 + keuzemodule 2) / 11**

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

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

## Overzicht domeinen per module

	A	B	C	D	E	F	G	SE-STOF	CSE-STOF
<b>M0036</b>	X	X						X	
<b>M0057</b>	X	X						X	
<b>M0047</b>	X		X					X	
<b>M0058</b>	X		X					X	
<b>M0038</b>	X			X				X	
<b>M0112</b>	X			X				X	
<b>M0037</b>	X				X			X	
<b>M0048</b>	X				X			X	
<b>M0113</b>	X					X		X	
<b>M0110</b>	X						X	X	
<b>M0249</b>	X						X	X	
<b>M0176</b>	X						X	X	
<b>M0294</b>	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 hardcopy 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.