



Praedinius

GYMNASIUM

**programma van toetsing en afsluiting
(PTA)**

klas 5

schooljaar 2024 – 2025

juni 2024

INHOUDSOPGAVE

1	Algemene informatie	2
1.1	De Tweede Fase in klas 5	2
1.2	Het examendossier	2
1.3	De begeleiding	3
1.4	De overstap Wiskunde A naar Wiskunde C	4
1.5	Overigen	4
2	Regelingen	5
2.1	Het maken van schriftelijke toetsen	5
2.2	Het inleveren van B- en C-toetsen	5
2.3	Het inhalen en/of herkansen van toetsen	6
2.4	Regelingen voor leerlingen met een ondersteuningsbehoefte	8
2.5	Overgang	9
3	Programma van toetsing en afsluiting	
3.1	Overzicht van de toetsen in klas 5	11
3.2	Toegestane hulpmiddelen	12
3.3	Het profielwerkstuk en de Meesterproef	13
3.4	Het combinatiecijfer	13
3.5	Toetsrooster	14
4	Het PTA per vak 2024-2025	16
5	Examenregelgeving¹	39

¹ Het examenreglement en examenbesluit vwo – havo - vmbo van Openbaar Onderwijs Groep Groningen is niet opgenomen in dit boekje/bestand. Zie hiervoor de website van de school.

1. Algemene informatie

1.1 De Tweede Fase in klas 5

Het programma in de Tweede Fase VWO bestaat (wettelijk) uit een gemeenschappelijk deel, een verplicht profieldeel, een profielkeuzevak en een deel vrije ruimte. Opgeteld bestaat de studielast in de klassen 4, 5 en 6 uit minimaal 4920 studielasturen (slu).

Aan het eind van klas 4 heb je gekozen uit de profielen Cultuur en Maatschappij (CM), Economie en Maatschappij (EM), Natuur en Gezondheid (NG) of Natuur en Techniek (NT). Het is mogelijk in twee verwante profielen examens te doen: NG én NT respectievelijk CM én EM.

Het schooljaar ingedeeld in vier perioden. Elke periode bestaat uit ca. 9 lesweken met daarin tussentoetsen en opdrachten. Een periode wordt afgesloten door een aantal toetsdagen. Voor elke periode is een nieuw rooster van kracht.

Het actuele (jaar)rooster is altijd te vinden op de website van de school www.praedinius.nl. Wijzigingen zijn daarop te raadplegen via Zermelo.

Bij leerlingen die geen O&O hebben staan in periode 2 en 3 lessen voor PG+ ingeroosterd. Deelname aan dit verrijkende programma is verplicht. De behaalde resultaten komen tot uitdrukking in een cijfer dat deel uitmaakt van de bevorderingsnormen voor klas 5 en vermeld staat op het eindrapport.

1.2 Het examendossier

Het eindexamen waarmee je de Tweede Fase in klas 6 wordt afsluit bestaat uit twee onderdelen: het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Het schoolexamen heeft de vorm van het zogeheten "examendossier". Gedurende de periode waarin je een vak volgt, werk je aan de invulling van het schoolexamen en vul je je dossier met toetsen en werkstukken. Dat begint (voorzichtig) in klas 4, neemt in klas 5 toe en loopt door tot vlak voor het centraal examen in klas 6 in mei 2025

Het schoolexamen kent de volgende onderdelen:

- a. theoretische toetsen **(A-toetsen)**
- b. praktische toetsen **(B-toetsen; afgesloten met een cijfer)**
- c. handelingsdelen **(C-toetsen; afgesloten met 'voldaan')**
- d. het profielwerkstuk **(PWS)**

Voor meer uitleg over deze onderdelen van het schoolexamen: zie het hoofdstuk 5 over examenregelgeving.

Alle onderdelen van het schoolexamen (SE) moeten afgerond zijn om deel te kunnen nemen aan het centraal examen (CE). Docenten houden je vorderingen op SE-toetsen apart bij en voeren die in het leerlingvolgsysteem van de school in. Alle toetsen, werkstukken, verslagen e.d. die meetellen voor het SE worden op school bewaard. Een half jaar nadat je van school bent gegaan kun je die na schriftelijk verzoek ophalen.

In hoofdstuk 4 is van ieder vak het *Programma van Toetsing en Afsluiting* (PTA) voor klas 4 opgenomen. Achter elke toets staat aangegeven welke soort toets het is. Voor alle SE-toetsen is het PTA bindend.

Behalve SE-toetsen kun je in klas 4 en 5 ook de volgende soorten toetsen krijgen:

P = proefwerken

TT= tussentoetsen

SO = schriftelijke overhoring

V = vocabulaire (en grammatica) toetsen

PO= praktische opdracht

Literair gesprek / Debat = in een lopende periode & volgens afspraak met de lesgevende docent

Deze toetsen tellen alleen mee voor de overgang en komen dus niet in het examendossier. Voor al deze overgangstoetsen is het PTA niet bindend.

1.3 De begeleiding

De mentor

Ook in klas 5 heeft iedere leerling een klassenmentor. De mentoren dragen samen zorg voor de leerlingbegeleiding. In voorkomende gevallen speelt ook de bovenbouwondersteuner, mevr. Smeur hierin een rol, of doen we een beroep op hulpverleners die bij de school zijn betrokken.

Bovenbouwondersteuner

De bovenbouwondersteuner is na de mentor het tweede aanspreekpunt voor leerlingen en ouders. Zij overlegt regelmatig met de mentoren over de klassen en de individuele leerlingen. Verder vallen onder haar taken o.a. het organiseren van toetsweken en herkansingen, het organiseren van al het maatwerk voor individuele leerlingen.

LOB en Decanaat

Vorig jaar ben je begonnen met het aanleggen van een dossier over je loopbaan en toekomstige studiekeuze. Voor dat dossier moet je in klas 5 minimaal twee LOB-activiteiten ondernemen en daarvan een verslag maken (zie de tabel LOB en hieronder: open dagen). Natuurlijk kun je meer LOB-activiteiten ondernemen. Vanuit school word je hierbij geholpen door je mentor en door de decanen, mevr. Reinalda en mevr. Frankema Hun kantoor - het decanaat - bevindt zich in de koepel, locatie Turfsingel. Wanneer je vragen hebt kun je gerust een keer binnenwandelen of een gesprek aanvragen. Daarnaast is er allerlei foldermateriaal en zijn boekjes over studies en universiteiten beschikbaar. In het vak "LOB en decanaat klas 5" op Itslearning kun je ook informatie vinden. Hierin staat een link naar de online keuzegids voor bacheloropleidingen. Daarnaast vind je op www.studiekeuze123.nl veel informatie, o.a. over de open dagen van opleidingen

Open dagen en studieoriëntatieverlof

Op vrijdag 8 november 2024 organiseert de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) een open dag. Deelname aan deze open dag is voor jullie verplicht – je krijgt er dus ook een dag vrij voor... In oktober kun je je voor deze open dagen inschrijven. Zie: <https://www.rug.nl/education/bachelor/bachelors-open-day>.

Eind november zijn er daarnaast de zogenoemde beroepenvoorlichtingsdagen in Groningen (www.beroepenvoorlichtinggroningen.nl), die ook de moeite van het bezoeken waard zijn.

Tenslotte heb je de mogelijkheid om één schooldag verlof te krijgen voor een bezoek aan een instelling of een opleiding of voor het volgen van een online bijeenkomst inzake je loopbaan. We gaan ervan uit dat je dit bezoek vooraf bespreekt met je ouders. Zij moeten namelijk toestemming geven voor het bezoek. Om toestemming te krijgen van school moet je het studie oriëntatie formulier downloaden van *Itslearning*, vak "LOB en decanaat klas 5" en het ingevulde formulier sturen naar decanaat.praedinius@o2g2.nl. Een van de decanen laat je weten of het goed is dat je gaat.

Voor vragen of een afspraak met een decaan mail je naar: decanaat.praedinius@o2g2.nl of maak je een afspraak met een van de decanen y.frankema.praedinius@o2g2.nl of w.reinalda.praedinius@o2g2.nl.

Vertrouwenspersonen

Persoonlijke zaken die je niet goed kwijt kunt of wil aan je mentor, kun je bespreken met een **vertrouwenspersoon**. Op het Praedinius hebben mevrouw M. Lukkien en de heer M. Cioffi deze functie. Zij weten ook waar je buiten school terecht kunt voor hulp. Mail: vertrouwenspersoon.praedinius@o2g2.nl

Schoolarts

Heb je medische vragen, lichamelijke klachten of andere problemen, dan kun je daarvoor terecht bij **schoolarts** Christiaan Sjobbema; 06-25634052 050-3674990; christiaan.sjobbema@ggd.groningen.nl

Voor een melding over seksuele intimidatie, seksueel misbruik en/of psychisch of fysiek geweld kun je tenslotte terecht bij het **meldpunt vertrouwensinspecteurs** 0900-1113111.

1.4 Overstap wiskunde A naar wiskunde C

Onder de volgende voorwaarden is een overstap van wiskunde A naar wiskunde C mogelijk:

- De leerling maakt zo snel mogelijk na afloop van periode 1, maar in ieder geval voor 1 december bij de docent en mentor bekend dat hij wil overstappen van wiskunde A naar wiskunde C.
- Het cijfer wiskunde A van periode 1 blijft staan voor het eindrapport. De leerling doet de rest van het jaar de toetsen van wiskunde C. Dit geldt ook voor de toets(en) van periode 2.

Indien de leerling een herexamen wiskunde krijgt opgelegd, geldt hetgeen hierover in het PTA is gesteld.

Leerlingen die overstappen krijgen werkwijzers van de sectie wiskunde en hebben zelf de verantwoordelijkheid om de achterstand goed te maken. Docenten wiskunde geven geen extra begeleiding, tenzij dat door de directie wordt gevraagd.

1.5 Overigen

De mediatheek

In de mediatheek staan naast boeken, tijdschriften en knipselmappen ook computers waarmee informatie gezocht kan worden op het internet. Verder zijn in de mediatheek een printer en een kopieerapparaat, waarop je dingen kunt reproduceren. Bij problemen met kopiëren en afdrukken kun je de mediathecaris raadplegen.

De regels die in acht moeten worden genomen bij gebruik van de mediatheek zijn te vinden in de schoolgids.

De Koepel

“De Koepel” (T28 + T29) is GEEN studieruimte, maar een modern leslokaal. Het is dan ook niet toegestaan hier zonder begeleiding te werken.

Informatie leerlingenmail

Het adres van de website is www.praedinius.nl.

De bovenbouwondersteuner, mentoren en de meldkamerfunctionaris zullen berichten versturen via het Praedinius-mailadres. *Je moet daarom elke dag je Praedinius-mail lezen.*

Procedure errata PTA

Het PTA valt onder de verantwoordelijkheid van de schoolleiding en is met zorg samen met de secties opgesteld. Bij het ter perse gaan van het PTA zijn altijd enkele zaken of nog niet bekend of nog niet juist aan te geven. De nieuwste versie is op de website van het Praedinius Gymnasium te raadplegen: www.praedinius.nl. Daarnaast kan het voorkomen dat in de loop van het schooljaar blijkt dat het PTA onjuistheden bevat en/of dat bijstelling van het PTA nodig is. Wanneer een leerling of docent meent dat er sprake is van een onjuistheid, dan is de mentor het eerste aanspreekpunt. Indien nodig overlegt de mentor met de schoolleiding over een passende oplossing. De schoolleiding zal de leerling(en) en betrokken sectie(s) zo spoedig mogelijk informeren over het erratum en de aanpassing van het PTA. De aanpassing zal eveneens gepubliceerd worden op de website. De schoolleiding informeert de MR over de onjuistheid en de wijze waarop aanpassing van het PTA tot stand is gekomen. Waar dat aan de orde is, zullen erratum en aanpassing gemeld worden aan de Inspectie van het Onderwijs.

2. REGELINGEN

2.1 Het maken van schriftelijke toetsen

1. Bij een toets mogen alleen de toegestane hulpmiddelen gebruikt worden. Voor een overzicht zie 3.2. De toegestane hulpmiddelen dienen door de leerling zelf mee te worden genomen.
2. Niet alleen het aantoonbaar gebruik maar ook louter het bezit van een telefoon, smartwatch of enig ander communicatiemiddel tijdens de zittingsduur van een toets wordt als fraude aangemerkt.
3. Het gebruik van generatieve kunstmatige intelligentie zoals Chat GPT om toetsen en werkstukken te produceren wordt als fraude aangemerkt.

2.2 Het inleveren van B- en C-toetsen

Voor het inleveren van **B-toetsen** (praktische opdrachten) gelden de volgende regels:

1. De inleverdata die in het PTA-boekje zijn vermeld zijn de uiterste data waarop de opdracht moet zijn voltooid en - indien van toepassing - bij de docent moet zijn ingeleverd.
2. Als je het werk ter verbetering terugkrijgt, moet je deze de opdracht binnen 14 dagen verbeterd aan de docent retourneren.
3. Lever je het werk niet op de vastgestelde datum in, dan kun je verplicht worden elke schooldag na afloop van de reguliere lessen tot 17.00 uur aanwezig te zijn, totdat de opdracht is voltooid. Gedurende deze periode kan je de toegang tot de lessen voor het betreffende vak ontzegd worden.
4. Blijf je ook dan nog in gebreke, dan kan er geen eindcijfer worden gegeven voor het betreffende vak en ben je niet bevorderbaar naar klas 6 totdat de opdracht alsnog is ingeleverd op de in de overgangsvergadering vastgestelde deadline.

Voor het inleveren van **C-toetsen (handelingsdelen)** gelden de volgende regels:

1. De data die in het PTA-boekje zijn opgenomen zijn de uiterste data waarop de opdracht moet zijn voltooid en - indien van toepassing - bij de docent moet zijn ingeleverd.
2. Als je het werk ter verbetering terugkrijgt moet je deze de opdracht binnen 14 dagen verbeterd aan de docent retourneren. Is het dan weer niet in orde dan kun je een **nieuwe** opdracht krijgen.
3. Lever je het werk niet op de vastgestelde datum in, dan kun je verplicht worden elke schooldag na afloop van de reguliere lessen tot 17.00 uur aanwezig te zijn, totdat de opdracht is voltooid. Gedurende deze periode kan je de toegang tot de lessen voor het betreffende vak ontzegd worden.
4. Wie bij aanvang van de overgangsvergadering zijn of haar C-toets(en) niet naar behoren heeft afgerond kan niet bevorderd worden naar klas 6, totdat de opdracht alsnog is ingeleverd op de in de overgangsvergadering vastgestelde deadline.

N.B.: Wanneer aan enige opdracht op het moment van de overgangsvergadering niet is voldaan, dan kun je verplicht worden op school aan het werk te zijn tot de promotie of totdat het werk ingeleverd is. Als je op basis van je cijfers bevorderbaar bent, maar je hebt de openstaande opdracht aan het begin van het nieuwe schooljaar nog steeds niet afgerond, dan ben je verplicht het achterstallige werk alsnog op school tussen 8.30 en 17.00 uur te verrichten. Pas als aan alle verplichtingen is voldaan word je tot de lessen van het volgende schooljaar toegelaten.

2.3 Het inhalen en/of herkansen van toetsen

2.3.1 Ziekmelding bij toetsen

Een ouder/verzorger moet een ziekmelding voor aanvang van de toets(en) telefonisch doorgegeven via het absentienummer: 050 3210533. Ook moet er een e-mail naar de meldkamer (meldkamer.praedinius@o2g2.nl) en de bovenbouwondersteuner (L.smeur.praedinius@o2g2.nl) met een korte toelichting over de reden en vermoedelijke duur van de afwezigheid.

Een ziekmelding voor een tweede toets op een toetsdag in de toetsweek doet een leerling persoonlijk bij de meldkamer.

Voor een ziekmelding voor alleen de eerste toets op een toetsdag met meerdere toetsen moet een ouder/verzorger vooraf overleggen met de bovenbouwondersteuner.

2.3.2 Het inhalen van toetsen

Proefwerken en A-toetsen

Toetsen die tijdens de toetsweek niet gemaakt zijn wegens ziekte, worden ingehaald volgens een gecoördineerd rooster. Dat gebeurt zo spoedig mogelijk na de toetsweek en na afloop van de reguliere lessen van die dag. Het rooster voor inhalen wordt direct na afloop van de toetsweek aan de hele jaarlaag algemeen bekend gemaakt op Zermelo en via e-mail. Alle leerlingen worden geacht regelmatig hun schoolmail te checken; het niet gelezen hebben van een mail is geen geldige reden om een inhaaltoets niet te maken.

Bij het deelnemen aan inhaaltoetsen gelden de volgende regels:

1. Absentie bij een inhaaltoets dient in alle gevallen volgens de hierboven beschreven regels van tevoren aan de meldkamer gemeld te worden;
2. Als je bent ziekgemeld voor de lessen op de dag van de inhaaltoets, maak je de toets niet tenzij er van tevoren overleg is geweest tussen je ouders en de bovenbouwondersteuner.
3. Op het inhalen van A-toetsen zijn tevens de regels van toepassing die op voorschrift van het bevoegd gezag gelden. Zie: Examenregelgeving (zie hoofdstuk 5).

Inhalen van toetsen buiten de toetsweek

Als je een vocabulairetoets of een andere tussentoets niet hebt gemaakt, dan moet je deze in principe inhalen. Daarbij geldt het onderstaande:

1. Deze toets mag alleen ingehaald worden als je door ziekte of daarmee vergelijkbare overmacht niet in staat was deze te maken. Je bent door een ouder / verzorger op de gebruikelijke wijze, dus telefonisch via het absentienummer 050 3210533 aan het begin van de lesdag ziek gemeld. Ga je in de loop van de dag ziek naar huis, dan lever je op de eerste dag van herstel bij de meldkamer een herstelmelding in en op de eerstvolgende les bij de docent een briefje dat door je ouders/verzorgers ondertekend is.
2. In de eerstvolgende les na de gemiste toets maak je met de docent afspraken over het moment van inhalen. In principe haal je de gemiste toets binnen een week in. Het kan voorkomen dat er een gecoördineerd moment is voor het inhalen van gemiste vocabulaire-toetsen.

2.3.3 Het herkansen van toetsen

Om leerlingen in de gelegenheid te stellen tegenvallende resultaten van SE-toetsen te verbeteren is de onderstaande herkansingsregeling van kracht. Deze herkansingsregeling is allen van toepassing op A-toetsen.

Klas 5

- In klas 5 mogen maximaal drie A-toetsen worden herkanst.
- Per vak mag maximaal één A-toets herkanst worden
- Na toetsweek 4 mogen maximaal 2 A-toetsen uit periode 1 t/m 3 worden herkanst
- Aan het begin van klas 6 mag één A-toets uit periode 4 van klas 5 herkanst worden.

Regels bij het herkansen van A-toetsen

Bij het deelnemen aan herkansingstoetsen gelden de volgende regels:

- Je moet je tijdig en op de door de school kenbaar gemaakte wijze opgeven voor de herkansing(en).
- Als je afziet van het deelnemen aan een opgegeven herkansing en dit uiterlijk 24 uur van tevoren aan de bovenbouwondersteuner en het roosterbureau gemeld hebt, behoudt je een herkansingsmogelijkheid voor een *andere* toets. Als je je niet tijdig of niet correct afmeldt, dan gaan we er van uit dat je gebruik gemaakt hebt van de betreffende herkansingsmogelijkheid.
- Als je zonder geldige reden lessen verzuimt voorafgaande aan de herkansingstoets, kan het recht op herkansing je worden ontzegd – dit ook met terugwerkende kracht. Het oorspronkelijk behaalde cijfer blijft in dat geval staan.
- Op het herkansen van A-toetsen zijn tevens de regels van toepassing die op voorschrift van het Bevoegd Gezag gelden in zake de Examenregelgeving (zie hoofdstuk 5).

Herkansing van een toets, die aantoonbaar niet vanwege aan leerlingen te wijten redenen is mislukt.

Als in een klas door meer dan 50% van de leerlingen voor een toets een cijfer lager dan 5,5 is behaald, kan een herkansing gegeven worden.

- Deze herkansing vindt plaats binnen een redelijke termijn, maar niet voordat de docent het mislukken van de toets met de klas grondig geëvalueerd heeft en de leerlingen de mogelijkheid heeft geboden tot reparatie van kennis en vaardigheden.
- De docent kan zelf het besluit nemen tot een herkansing en deelt dit aan de directie mee.
- Doet de betreffende docent dit niet, dan kan de mentor of een groep van tenminste 5 leerlingen bij de directie een met redenen omkleed verzoek tot herkansing indienen.
- Nadat zij de betrokken partijen gehoord heeft neemt de directie hierin een bindend besluit.
- Betreft de geboden herkansing een gecoördineerde toets, dan kan de directie aan leerlingen uit andere klassen met een cijfer lager dan een 5,5 de mogelijkheid tot herkansing geven. Uiteraard hoeft een leerling niet van de geboden mogelijkheid gebruik te maken.

2.3.4 Verschil van mening over de beoordeling van toetsen

Wanneer een leerling en een docent van mening verschillen over de beoordeling van een toets, geldt de volgende regeling. In principe beslist de docent. Alleen als de standpunten ver uiteen blijven liggen, kan de leerling zich tot de mentor wenden. De docent wordt daarna gehoord waarna de directie een beslissing neemt.

Wil je bezwaar indienen tegen een cijfer, dan moet je dan binnen 14 dagen na teruggave van het cijfer indienen bij je mentor. Als je je ook met het besluit van de directie niet kunt verenigen, kun je je binnen 14 dagen schriftelijk richten tot de examencommissie. Dit schrijven moet de gronden voor het meningsverschil bevatten en is mede ondertekend te door een van je ouders / verzorgers of voogd. Ook deze commissie doet binnen 14 dagen een bindende uitspraak.

2.4 Regelingen voor leerlingen met een ondersteuningsbehoefte

Leerlingen met een erkende ondersteuningsbehoefte kunnen bij alle examens (schoolexamens en centrale examens) gebruik maken van extra hulpmiddelen en/of krijgen daarvoor meer tijd. Een overzicht van de aanbevolen en wettelijk toegestane mogelijkheden vind je hier. <https://www.cvte.nl/onze-toetsen-en-examens/kandidaten-met-een-ondersteuningsbehoefte>

Bij alle examens geldt de algemene regel dat beoordeling van alle kandidaten plaatsvindt op grond van de voor iedereen geldende exameneisen. Binnen bestaande kaders van wet- en regelgeving kunnen we bij individuele leerlingen met specifieke erkende ondersteuningsbehoeften bij schoolexamens van deze regel afwijken. Het inrichten van zulke 'maatwerktrajecten' vindt altijd plaats in overleg met het zorgteam en de bovenbouwondersteuner Mw. Smeur. In het geval van leerlingen die in het kader van hun schoolexamen willen verdiepen, verbreden of versnellen gaat het initiatief uit van de docent en / of de coördinator BPS, de heer Bekkering.

2.5 Overgang

2.5.1. Algemene uitgangspunten

- Een leerling die op grond van de bevorderingsnormen is afgewezen (zie 2.3.2) kan door de mentor of bovenbouwondersteuner op de bespreeklijst worden gezet. De bespreking van leerlingen die op deze wijze op de bespreeklijst zijn gekomen, kan leiden tot de volgende uitkomsten: afwijzen, bevorderen of een herexamen.
- Een leerling die een herexamen heeft opgelegd gekregen op grond van de bevorderingsnormen (zie 2.3.2) kan door de mentor, bovenbouwondersteuner of conrector op de bespreeklijst worden gezet. De bespreking van leerlingen die op deze wijze op de bespreeklijst zijn gekomen, kan leiden tot de volgende uitkomsten: bevorderen of een herexamen.
- Voor leerlingen met dezelfde cijferconstellatie kan de uitkomst van de bespreking verschillend zijn.
- Een leerling die voor de tweede keer in hetzelfde leerjaar of in twee opeenvolgende leerjaren doubleert, moet zijn schoolcarrière elders voortzetten.

2.5.2. Overgangsnormen klas 5

Het belangrijkste uitgangspunt bij de overgangsnormen is, dat de leerling die bevorderd wordt naar klas 6 een reële kans moet hebben om aan de eisen van de slaag-zak-regeling voor het examen te kunnen voldoen. Om te slagen is het maximum aantal onvoldoenden twee (2x5 of 1x4 en 1x5) en een gemiddelde van 6,0 over alle vakken vereist (uitzondering: bij 1x5 is het voldoende om voor alle andere vakken een 6 te hebben). Daarnaast dient het gemiddelde cijfer van het CE tenminste een 5,5 te zijn en moet voldaan zijn aan de kernvakkenregeling. Deze houdt in dat de leerling bij het Centraal Examen ten hoogste eenmaal het eindcijfer vijf mag hebben voor de vakken Nederlands, Engels en wiskunde (A, B of C).

Tabel: overgangsnormen klas 5

Cijfers	Minimum compensatiepunten voor bevorderen
5	0
4	2
5 5	2
5 5 5	3
4 5	3

Leerlingen zonder tekortpunten worden bevorderd, mits ze voldoen aan alle voorwaarden.
Leerlingen met een constellatie aan tekortpunten die in de tabel niet voorkomt, zijn afgewezen.

Ten aanzien van de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde (A, B of C) gelden in klas 5 de volgende overgangsnormen:

- a. De leerling mag maar voor één van de kernvakken bij de overgang een 5 hebben. Wanneer er tweemaal een 5 voor een kernvak staat, moet de leerling in een van de vakken een herexamen afleggen. Bij driemaal een 5 voor de kernvakken is de leerling afgewezen.
- b. Wanneer de leerling een 4 voor een van de kernvakken heeft, moet de leerling in dat vak een herexamen afleggen. Wanneer de leerling een 4 en een 5 voor een kernvak heeft, is de leerling afgewezen.

Een leerling is bevorderd naar klas 6, indien hij:

- a. voldoet aan bovenstaande algemene overgangsnormen;
- b. voldoet aan de normen die gesteld zijn aan de kernvakken;
- c. het vak lichamelijke opvoeding beoordeeld is als "voldoende" of "goed". Wanneer de eindbeoordeling een onvoldoende is, krijgt de leerling een herexamen LO, aangezien de beoordeling voor LO tenminste voldoende moet zijn om bevorderd te kunnen worden naar klas 6;
- d. alle B-toetsen en C-toetsen voldoen aan de normen van het PTA.

Daarbij geldt:

- dat de beoordeling "goed" voor het vak LO op het eindrapport leidt tot één compensatiepunt;
- op het eindrapport komt het gemiddelde cijfer van de gevolgde PG+-onderdelen te staan; Het cijfer

- voor PG+ op het eindrapport leidt tot maximaal één tekortpunt en maximaal één compensatiepunt; extra keuzevakken leiden niet tot compensatiepunten en evenmin tot tekortpunten;

2.5.3. Herexamen

Een herexamen:

- wordt opgelegd door de lesgevende docenten
- wordt afgelegd in een vak dat met een onvoldoende is afgesloten
- omvat een door de sectie vastgesteld deel van de stof
- wordt door twee docenten van dezelfde sectie gecorrigeerd
- het cijfer dat behaald wordt op het herexamen vervangt het *eindcijfer* van het betreffende vak.
- de leerling is bevorderd indien de eindlijst na het herexamen voldoet aan de bevorderingsnormen, daarbij is er niet langer sprake van een bespreekzone of mogelijkheid tot herexamen. In alle andere gevallen wordt de leerling na herexamen afgewezen.

2.5.4. Handhaving resultaten bij niet bevorderen in klas 5.

- Alle A-toetsen worden overgedaan, ongeacht het in het voorgaande jaar behaalde resultaat.
- Alle B-toetsen / praktische opdrachten die lager becijferd zijn dan een 7,0 moeten worden overgedaan. B-toetsen en Praktische opdrachten die becijferd zijn met een 7,0 of meer, mogen blijven staan. Dit geldt niet voor de vakken O&O en Tekenen (Tehatex).
- Per C-toets beslist de betreffende sectie, eventueel in overleg met de bovenbouwondersteuner, of de toets al dan niet moet worden overgedaan.
- De studielasturen die vrijkomen door eventuele vrijstellingen mag je besteden aan dossieropdrachten van het volgende leerjaar of aan vakken waarvoor je wel wat extra tijd kunt gebruiken.

3. PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

3.1 Overzicht van de toetsen in klas 5

Vak	P / A / B - toetsen in :				C-toetsen in:			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
Aardrijkskunde	P	A	A	P				
Biologie	P	A	P / B	A				C
Duits	P	A	P	A				
Economie	P	A	P	A				
Engels	P	A	P	P / A				
Filosofie	A	A	A	B				
Frans	P	P	A	A / A		C		C
Geschiedenis	A	A / B	P				C	C
Griekse T&C; KCV	P	A	P / A	A				
Latijnse T&C; KCV	P	A	P / A	A				
LO	Moet voldoende zijn: aanwezigheidsplicht							
LOB						C	C	
Natuurkunde	P	A / B	P	A			C	
Nederlands	P	A	A	P				
O&O		B		B				C
Scheikunde	P	P / B	A	A			C	
TeHaTex	B	B	A	B				
Wiskunde A	P	P	A / A	P				
Wiskunde B	P	P	A	A			C	(C)
Wiskunde C	P	B	A / A	P				
Wiskunde D	A	A	A	A				

3.2 toegestane hulpmiddelen bij proefwerk of A-toets

Vak	Toegestane hulpmiddelen bij proefwerk of A-toets in klas 5
Aardrijkskunde	Bosatlas 55e druk (zelf meenemen),
Biologie	Gewone rekenmachine + Binas (6e druk)
Duits	Woordenboeken naar en van een vreemde taal
Economie	Gewone rekenmachine
Filosofie	Woordenboek Nederlands. Waarbij geldt dat bij argumentaties en verklaringen domeinspecifieke filosofische definities leidend zijn.
Frans	Woordenboek naar en van de vreemde taal (alleen bij literatuurtoetsen en schrijfvaardigheid)
Geschiedenis	Woordenboek Nederlands. Waarbij geldt dat bij verklaringen historische definities leidend zijn.
Gr T&C	Woordenboek, inclusief grammatica-overzicht
La T&C	Woordenboek, inclusief grammatica-overzicht
Natuurkunde	Gewone rekenmachine + Binas (6e druk)
Nederlands	Woordenboek alléén bij leesvaardigheidstoetsen
Scheikunde	Gewone rekenmachine + Binas (6e druk)
Wiskunde	Grafische rekenmachine modellen die zijn toegestaan: Casio: fx-9860GII(SD); fx-CG50. ; Hewlett Packard: HP Prime; Texas Instruments: TI-84 Plus CE-T; TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS); TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS). NumWorks: de grafische rekenmachine van NumWorks. Zie examenblad

3.3 Het profielwerkstuk en de Meesterproef

Profielwerkstuk

Een belangrijk onderdeel van het Schoolexamen is het profielwerkstuk, waarmee de leerling aan het eind van de Tweede Fase laat zien welke kennis en vaardigheden hij in het onderwijs heeft verworven. Aan het eind van de vijfde klas kiest de leerling het onderwerp en daarmee ook, tot welke 2 vakken het profielwerkstuk betrekking zal hebben. Het profielwerkstuk wordt in de eerste twee periodes van klas 6 gemaakt.

Tot de herfstvakantie heeft de leerling ten minste tweewekelijks contact met zijn eerste begeleider; in een door de eerste begeleider te bepalen stadium kunnen deze overlegmomenten opgevoerd worden tot wekelijks. Voor de opzet van het profielwerkstuk is gekozen voor de volgende uitgangspunten:

- Het werkstuk heeft betrekking op twee schoolvakken.
- Het onderwerp is vrij, de begeleidende docenten kunnen de leerling daarbij sturen en suggesties doen als een leerling zelf niet tot een keuze kan komen.
- In principe wordt het werkstuk door twee leerlingen gemaakt.
- Het profielwerkstuk kan in verschillende vormen gepresenteerd worden, maar dient altijd vergezeld te gaan van een schriftelijk verslag en een logboek, waarin verantwoording wordt afgelegd over de 80 uur die aan het werkstuk besteed moeten worden.
- Het onderwerp moet in klas 5 door de begeleidende docenten goedgekeurd zijn. De echte werkzaamheden mogen pas na deze goedkeuring starten.
- De leerling is van tevoren op de hoogte van de criteria die gehanteerd worden bij de beoordeling.

Als een leerling van een van bovenstaande regels wil afwijken, kan dat alleen met toestemming van de PWS-coördinator. Zie voor meer gedetailleerde beschrijving van de regels en de beoordelingscriteria het PWS-boekje (zie ook www.praedinius.nl).

De meesterproef

Het Technasium wordt afgesloten met een zogenoemde "meesterproef". De tijdsbesteding komt neer op 200 sl (een PWS heeft 80 sl). De natuurwetenschappelijk theoretische verdieping van de meesterproef telt als PWS-cijfer.

3.4 Het combinatiecijfer

Het gemiddelde van de afgeronde cijfers van het schoolexamenvak maatschappijleer en dat van het profielwerkstuk (0 decimalen) vormen samen het combinatiecijfer (1 decimaal, afgerond op een heel getal). Voor elk van deze onderdelen moet je minimaal een 4 halen.

3.5 Toetsrooster 2024 2025

In de tabel staat de week waarin een toets of proefwerk gegeven wordt. Zie ook de vak-PTA's voor meer informatie over deze toetsen. Huiswerkoverhoringen mogen altijd gegeven worden.

klas 5	2024-2025	Proefwerken / A-toetsen: gecoördineerd op een vast uur	Tussentoetsen, vocabulaire toetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen	Inhalen en overige
	periode 1		En (PO); Ne (PO & Literair Gesprek); O&O (PO); Te (B)	
36	Week 1: ma 2 – vr 6 sep			
37	Week 2: ma 9 – vr 13 sep			
38	Week 3: ma 16 – vr 20 sep			
39	Week 4: ma 23 – vr 27 sep		Du	
40	Week 5: ma 30 sep – vr 4 okt		La; Fa	
41	Week 6: ma 7 – vr 11 okt		Gr; Na	
42	Week 7: ma 14 – vr 18 okt		Ne; Fa	
43	Week 8: ma 21 – vr 25 okt			
44	26 okt – 3 nov	Herfstvakantie		
45	Week 9: ma 4 – vr 8 nov	Toetsweek 1: Ak, Bi ; Du , Ec; En; Fi (A); Fa; Gr; Gs (A); La; Na; Ne, Sk, WiA ; WiB ; WiC ; WiD (A).		Begin TW 1 8 november verplicht bezoek RUG LOB
	periode 2		Ak (PO); Fa (C); Gs (B); start KCV (PO/A); LOB (C); Na (B); O&O (B); Te (B), Sk (B), WiB (C) WiC (B)	
46	Week 1: ma 11 – vr 15 nov			Einde TW1
47	Week 2: ma 18 – vr 22 nov			Inhaal proefwerken toetsweek 1 ²
48	Week 3: ma 25 – vr 29 nov		Fa	
49	Week 4: ma 2 – vr 6 dec		Du	
50	Week 5: ma 9 – vr 13 dec		En; Gr; deadline PO Ak;	
51	Week 6: ma 16 – vr 20 dec		La; Fa	
52/1	21 dec – 5 jan	Kerstvakantie		
2	Week 7: ma 6 – vr 10 jan			
3	Week 8: ma 13 – vr 17 jan			
4	Week 9: ma 20 – vr 24 jan	Toetsweek 2: Ak (A); Bi (A); Du (A); Ec (A); En (A); Fa; Fi (A); Gr (A); Gs (A); La (A); Na (A); Ne (A); Sk; WiA; WiB; WiD (A).		Begin TW2

² Gemiste A-toetsen worden ingehaald in de herkansingsronde van de A-toetsen na periode 2.

		Proefwerken / A-toetsen: gecoördineerd op een vast uur	Tussentoetsen, vocabulaire toetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen	Inhalen en overige
	periode 3		Bi (B); Du (PO); Gs (C); KCV (A & PO); LOB (C); Na (C); O&O (PO); (Sk (C)) ³	
5	Week 1: ma 27 – vr 31 jan			Einde TW2
6	Week 2: ma 3 – vr 7 feb		En	Inhalen proefwerken TW2
7	Week 3: ma 10 – vr 14 feb		Deadline O&O	
8	15 – 23 feb	Voorjaarsvakantie		
9	Week 4: ma 24 – vr 28 feb		Fa	
10	Week 5: ma 3 – vr 7 mrt		En	
11	Week 6: ma 10 – vr 14 mrt		Gr, WiA (A), WiC (A)	
12	Week 7: ma 17 – vr 21 mrt		La; Fa	
13	Week 8: ma 24 – vr 28 mrt		Sk; Bi	
14	Week 9: ma 31 mrt – vr 4 apr	Toetsweek 3: Ak (A), Bi; Du; Ec; En; Fi (A); Fa (A); Gr; Gs; Na; Ne (A); La; KCV; Sk (A); Te (A); WiA (A); WiB (A); WiC (A); WiD (A).		Begin & einde TW3
	Periode 4		Bi (C); Du (PO); Fa (C); Fi (B); Gs (PO/C); LOB (C) Ne (Debat); O&O (B & C); Te (B); (WiB (C)) ⁴	
15	Week 1: ma 7 – vr 11 apr			Inhaal proefwerken TW3
16	Week 2: ma 14 – vr 18 apr	Projectweek: Rome- en Griekenlandreis		
17/18	19 april – t/m ma 5 mei	meivakantie		
19	Week 3: di 6 – vr 9 mei			
20	Week 4: di 12 – vr 16 mei		Na; Fa	
21	Week 5: ma 19 – vr 23 mei		La	
22	Week 6: ma 26 – wo 28 mei		Gr	
23	Week 7: ma 2 – vr 6 juni	En (A)		
24	Week 8: di 10 – vr 13 juni			
25	Week 9: ma 16 – vr 20 juni	Toetsweek 4: Ak; Bi (A); Du (A); Ec (A); En; Fa (A); Gr (A); Na (A); Ne; La (A); Sk (A), WiA, WiB (A); WiC; WiD (A).		Begin TW4
26	Week 10: ma 23 – vr 27 juni			Einde TW4 Inhalen proefwerken TW4
27	Week E1: ma 30 juni – vr 4 juli	Presentaties Fa (A)		Opgave herkansing TW1-3 (ma-di); Herkansing A-toetsen TW1-3 (do-vr)
28	Week E2: ma 7 – vr 11 juli			11 juli promotie
	12 juli – 24 augustus	Zomervakantie		

3 Alleen voor leerlingen die deelnemen aan het bèta-top-programma

4 C-toets P2 te herkansen tot er een score is van 80%

4. Het PTA per vak 2024-2025

4.1 Aardrijkskunde

Klas 5	Aardrijkskunde		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale Leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Globalisering	Globalisering H. 1+2+3 + vragen	P	90	2			
2	PO Zuid-Amerika/Globalisering		PO	Ca. 20 uur	2			
	Globalisering	Globalisering Hele boek + vragen	A	90	3	(A3) 3/18	B1 ⁵	Ja
3	Zuid-Amerika	Zuid-Amerika : hele boek + vragen	A	90	3	(A4) 3/18	D1; D2	Ja
4	Wonen in Nederland	Wonen in NL H. 1 en 2	P	90	2			
1234	Portfolio Aardrijkskunde	Opdrachten in en buiten de les	PO	Ca. 15 uur	1			
Weging SE totaal	Klas 4: A1 (2/18) + A2 (2/18) + B (2/18)	klas 6: A5 (3/18) + A6 (3/18)			totaal / 13	6/18		

⁵ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma aardrijkskunde](#)

4.2 Biologie

Klas 5	Biologie		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Soorten & populaties Ecosystemen Evolutie	4VWO: H6, 8	P ⁶	55	1			
2	Bloedsomloop Voedsel & Vertering	4VWO: H. 6, 7, 8, 5VWO: H. 10 & 11	A	90	2	(A2) 2/13	O1.3, O1.4, O1.6, O2.1 ⁷	Ja
3	Immuunsysteem	5VWO: H16 Onderzoek	P ⁷ B	55 Ca. 20 uur	1 2	 (B2) 2/13	 O3.1	
4	Zenuwstelsel Waarnemen	5VWO :14, 15, 16 Practicumschrift: vaardigheden gehele jaar	A C	90	2	(A3) 2/13	M4.2, O2.3	Ja
weging SE	Klas 4: (A1) 2/13 + (B1) 1/13	klas 6: (A4) 2/13 + (A5) 2/13			totaal / 8	6/13		

⁶ Huiswerkbeoordelingen worden meegewogen in het proefwerkcijfer, waarmee maximaal een half punt extra kan worden behaald

⁷ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma biologie](#). **Nota Bene** in dit programma is gebruik gemaakt van een nieuwe codering van die domeinen. Voor een [omzettingstabel zie syllabus biologie 2025, p. 40](#)

4.3 Duitse taal en literatuur

Klas 5	Duits		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
Periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Fertigkeiten	Blogberichte	V	Ca. 8 uur	2			
	Grammatik	Fortschritte	V	40	2			
	Kijk- / Luistervaardigheid	Hör- / Sehfertigkeit	P	90	3			
2	Fertigkeiten	Blogberichte	V	Ca. 8 uur	2			
	Grammatik	Fortschritte	V	40	2			
	Literatuurgeschiedenis; Lees- vaardigheid	Literaturgeschichte & Fragen bzgl. des gemeinsam gelesenen Werks	A	90	3	(A1) 2/20	A; D; E ⁸	
3	Fertigkeiten	Blogberichte	V	Ca. 8 uur	2			
	Rom- / Griechenlandprojekt	Schreib- und Sprechfertigkeit	PO	Ca. 12 uur	2			
	Examentexte	HAVO-Examentexte	P	55	3			
4	Fertigkeiten	Blogberichte	V	Ca. 8 uur	2			
	Rom- / Griechenlandprojekt	Schreib- und Sprechfertigkeit	PO	Ca. 12 uur	2			
	Literatuurgeschiedenis; zelfstandig te lezen boek	Literaturgeschichte & Fragen bzgl. des selbstständig gelesenen Werks ⁹	A	90	3	(A2) 2/20	A; D; E	
weging SE	Klas 4: -	Klas 6: (A3) 3/20 + (A4) 5/20 + (A5) 4/20 + (A6) 4/20			totaal / 28	4/20		

⁸ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur](#)

⁹ Indien op de boekentoetsen in klas (4 en) 5 een 7.0 of hoger behaald worden, worden deze kwijtgescholden voor het mondeling in klas 6.

4.4 Economie

Klas 5	Economie		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Markt, vraag en aanbod	Praktische Economie (PE): Vraag en aanbod, Markt en Overheid H. 1 + 2; uitgereikt materiaal en aantekeningen	P	55	1			
2	Markten en Overheid Samenwerken en onderhandelen	PE: Vraag en aanbod, Markt en Overheid, Speltheorie; uitgereikt materiaal en aantekeningen	A	90	2	(A1)1/4	A; B; C; D; F; J ;K ¹⁰	
3	Ruilen over tijd, samenwerken en onderhandelen, rente en risico	PE: Heden, Verleden en Toekomst, Risico en rendement H.1 en 2 + uitgereikt materiaal en aantekeningen	P	55	1			
4	Beleggen, ruilen over tijd. Overheid en marktwerking.	PE: Markt en Overheid, Heden, Verleden en Toekomst en Risico en rendement + materiaal Beleggen (keuzeonderwerp); uitgereikt materiaal en aantekeningen;	A	90	2	(A2) 1/4	A; B; C; D; E G; J; K	
1234	Portfolio Economie	Opdrachten in en buiten de les	SO	Ca. 20 uur	1			
weging SE	Klas 4: ---	Klas 6: (A3) 1/4 + (A4) 1/4			totaal / 7	2/4		

10 Voor nadere informatie over de domeinen zie het [examenprogramma economie](#)

4.5 Engelse taal en literatuur

Klas 5	Engels		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Literary portfolio Literature I	several literary tasks reader I	PO P	Ca. 1 uur 55	2 3			
2	Speaking: literature Listening	Two novels from our selection Cambridge practice	P A	10 45	2 2	(A1) 1/14	B ¹¹	
3	Speaking: conversation skills Circe: content test Literature II	Cambridge practice <i>Circe</i> (the novel) reader II	P SO P	10 20 55	2 1 2			
4	Writing: proposal Reading + Use of English	Cambridge practice Cambridge practice	A P	40 90	2 3	(A2) 2/14	D & F	
weging SE	Klas 4: -	Klas 6: (A3) 2/14 + (A4) 2/14 + (A5) 2/14 + (A6) 2/14 + (A7) 3/14			totaal / 19	3/14		

11 Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma Moderne Vreemde Talen en Literatuur](#)

4.6 Filosofie

Klas 5	Filosofie		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
Periode	<i>globale Leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Ethiek	Syllabus, aantekeningen en los materiaal	A	110	2	(A2) 2/15	A1; A2; ¹² C1 ¹³	Ja
2	De aard van wetenschap	Syllabus, aantekeningen en los materiaal	A	110	2	(A4) 2/15	A1; A2; E1, E2	Ja
3	Vrijheid en verantwoordelijkheid	Syllabus, aantekeningen en los materiaal	A	110	2	(A3) 2/15	A1; A2; B1, C2, C3; HAVO D1, D2b & D3 ¹⁴	Ja
4	<i>Philosophy of Mind</i>	Zelfgekozen onderwerp uit de <i>PhoM</i> ; argumentatie volgens de regels van de retorica	B ¹⁵		2	(B1) 2/15	A1, A2 B1, B2, B3,	Ja
weging SE	Klas 4: (A1) 1/15	Klas 6: (A5) 4/15 + (A6) 2/15			totaal / 8	8/15		

¹² Vaardigheden uit het domein A zoals uitgewerkt in de [syllabus filosofie 2024](#), pp. 66 – 67

¹³ Voor nadere uitleg over de domeinen, zie [examenprogramma filosofie](#)

¹⁴ Additionele thema's uit het examenprogramma HAVO om het burgerschapsaspect van dit onderdeel te benadrukken en verder te versterken. Voor een uitleg over de (sub)domeinen zie [examenprogramma filosofie havo](#) en [handreiking filosofie havo](#) pp 26 - 32

¹⁵ Individuele opdracht; tijdsinvestering ca. 20 uur, waarvan een gedeelte in lestijd

4.7 Franse taal en literatuur

Klas 5	Frans		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub)domeinen)
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>					
1	Unité 1 en 2 van Libre Service	Vocabulaire en zinnen unité 1 Leesvaardigheid. & grammatica unité 1 Grammatica + vocabulaire + zinnen unité 2 en schrijfvaardigheid	SO SO P	30 40 55	1 1 3		
2	Unité 3 en 4 van Libre Service	Vocabulaire en zinnen unité 3 Luistervaardigh.. + grammatica unité 3 Spreekopdracht Grammatica + vocabulaire + zinnen unité 4 en schrijfvaardigheid	SO SO C P	30 40 10 55	1 1 3		C2 ¹⁶
3	Unité 5 en 6 van Libre Service	Vocabulaire en zinnen unité 5 grammatica unité 5 + leesvaardigheid Schrijftoets	SO SO A	30 55 55	1 1 3	(A1) 1/16	D1; D2
4	Literatuur, lees-, luister-, schrijf- en spreekvaardigheid	Vertaling N - F Luistervaardigheid Literatuur: behandelde hoofdstukken tot realisme Presentatie ¹⁷	C V A A	55 30 55 10	 2 2 2	(A2) 1/16 (A3) 1/16	D1; D2 E2; E3 C2
Weging SE totaal	Klas 4: -	Klas 6: (A4) 1/16 + (A5) 4/16 + (A6) 3/16 + (A7) 2/16 + (A6) 3/16				totaal / 21 3/16	

¹⁶ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur](#)

¹⁷ Wordt gepland ná de toetsweek

4.8 Geschiedenis

Klas 5	Geschiedenis		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub)domeinen
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>					
1	Tijdvak 7 + 8 Thema Revoluties	Betreffende Hoofdstukken & KA & al het uitgereikte materialen en aantekeningen	A	55	2	(A1) 2/11	A, B, C, D ¹⁸
2	Tijdvak 9+10 Thema Koude Oorlog	Betreffende Hoofdstukken & KA & al het uitgereikte materialen en aantekeningen	A	55	2	(A2) 2/11	A, B, C, D
	Historisch Essay (keuzeopdracht)	Onderzoek naar een persoon	B		1	(B1) 1/11	A
3	Thema Midden-Oosten	Al het uitgereikte materiaal & aantekeningen	P	55	3		
		Verdiepingsartikelen	C				
4	Thema 'een ander perspectief'	Al het uitgereikte materiaal & aantekeningen	PO ¹⁹		2		
		Verdiepingsartikelen	C				
Weging SE	Klas 4: -	klas 6: (A3) 3/11 + (A4) 3/11			totaal / 10	5/11	

¹⁸ Voor nadere uitleg over de domeinen, zie: [examenprogramma geschiedenis](#)

¹⁹ Geschatte tijdsbesteding ca. 8 uur, waarvan de helft in de les

4.9 Griekse taal en cultuur

Klas 5	Griekse taal en cultuur		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur authentieke teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof	P	55	4			
2	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur authentieke teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof + vertaling	A	90	4	(A3) 2/18	A1, A2, B, C ²⁰	
3	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Vorbereiding klassieke excursie Griekenland / Rome)	KCV: excursiestof, bestaande uit theorie- én praktijkwerk	A / PO	Ca. 20 uur ²¹	4	(A4) 2/18	B, E	
	Vertaaltoets	Ongeziene vertaling	P	55	2			
4	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof + vertaling	A	90	4	(A5) 3/18	A1, A2, B, C	
weging SE	Klas 4: (A1) 1/18 + (A2) 1/18	Klas 6: (A6) 4/18 + (A7) 5/18 = 9/18			totaal / 26	7/18		

²⁰ Voor nadere uitleg over de domeinen, zie: [examenprogramma GLTC](#)

²¹ Geschatte tijdbesteding 15 à 20 uur incl. tijd in de les; cijfers PO en A-toets worden gemiddeld.

4.10 Latijnse taal en cultuur

Klas 5	Latijnse taal en cultuur		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur authentieke teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof	P	55	4			
2	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur authentieke teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof +vertaling	A	90	4	(A3) 2/18	A1, A2, B, C ²²	
3	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Vorbereiding klassieke excursie Griekenland / Rome)	KCV: excursiestof, bestaande uit theorie- én praktijkwerk	A / PO	Ca. 20 uur ²³	4	(A4) 2/18	B, E	
	Vertaaltoets	Ongeziene vertaling	P	55	2			
4	Tussentoets	Grammatica/woorden	V	30	2			
	Lectuur teksten en culturele achtergrond	Gelezen stof + vertaling	A	90	4	(A5) 3/18	A1, A2, B, C	
weging SE	Klas 4: (A1) 1/18 +(A2)1/18	Klas 6: (A6) 4/18 + (A7) 5/18 = 9/18			totaal / 26	7/18		

²² Voor nadere uitleg over de domeinen, zie: [examenprogramma GLTC](#)

²³ Geschatte tijdbesteding 15 à 20 uur incl. tijd in de les; cijfers PO en A-toets worden gemiddeld.

4.11 Lichamelijke opvoeding

Klas 5	Lichamelijke opvoeding		weging overgang	weging SE	(sub) domeinen
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>			
1	Spel Atletiek	Zelf lesgeven			A; B1, 3, 6 & 7; C, D & E ²⁴
2	Zelfverdediging	Zelf lesgeven	perioden cijfer		A; B4; C, D & E
3		Zelf lesgeven			A; B; C, D & E
4	Spel Atletiek	Zelf lesgeven	perioden cijfer		A; B1&3; C, D & E
	PO lesgeven		cijfer		
weging SE			totaal 3 cijfers: →	OVG	

Toelichting bij PTA voor Lichamelijke opvoeding (LO1 havo/vwo)

- Ben je niet ziekgemeld voor school, dan ben je verplicht bij elke les LO aanwezig te zijn.
- Ben je niet in staat om bij een les LO te zijn, dan meld je dat **zelf** aan zowel de meldkamer als de docent LO, met opgaaf van redenen. Doe je dit niet, dan wordt je afwezigheid als ongeoorloofd beschouwd.
- Ben je wel op school maar kun je om welke reden dan ook niet sporten, dan moet je wel naar de les LO. In dit geval meld je je met een briefje van ouder(s) / verzorger(s) bij de docent. Die kan je een organiserende of begeleidende taak in de les geven.
- Mis je twee of meer lessen in een periode dan wordt dat meegenomen in het periodecijfer. Is je periodecijfer onvoldoende, dan kun je worden verplicht dit te herstellen met een vervangende opdracht, die je voldoende moet afronden.
- Ben je langdurige ziek of heb je een blessure kan, dan kan de docent LO in overleg met de bovenbouwondersteuner afwijken van de norm van 100% aanwezigheid.
- In klas 5 krijg je elke 2 perioden een beoordeling, uitgedrukt in een periodecijfer dat op je rapport komt. Ook krijg je een lesgeefcijfer.
- Het gemiddelde van de drie cijfers leidt tot een jaarcijfer en een eindbeoordeling (OVG). Is het jaarcijfer een 7 of hoger, dan kan je dat maximaal één compensatiepunt opleveren. Is je eindbeoordeling onvoldoende, dan kun je niet over naar klas zes. De docentenvergadering zal je een herexamen LO opleggen dat met een voldoende moet worden afgerond.

²⁴ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma lichamelijke opvoeding](#)

4.12 Loopbaanoriëntatie en - begeleiding (LOB)

Klas 5	LOB		toets soort
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>	
1			
2	Verplicht bezoek open dag RUG op 8 november 2024	Het volgen van minimaal drie (studie)voorlichtingen en daarvan een verslag maken	C
3	Voorlichting oud-leerlingen	Het volgen van minimaal drie (studie)voorlichtingen en daarvan een verslag maken	C
4			

4.13 Natuurkunde

Klas 5	Natuurkunde		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Elektrische systemen	Stevin H4	TT ²⁵	40	1			Ja
	Medische beeldvorming	Stevin H4, H8	P	55	2			
2	Energie en wisselwerking Gravitatie	Practicum vaardigheden (Stevin H3, H5, H16)	B	ca. 10 uur ²⁶	1	(B2) 1/10	I1, I3 ²⁷	Ja
		Stevin H3, H5, H13.	A	90	2	(A1) 1/10	C2, C3	
3	Eigenschappen van stoffen en materialen	Eigenschappen van stoffen en materialen (reader) Weer en klimaat (reader)	P	55	2		B2, E1	Nee
	Keuzemodule: Weer en klimaat	C-toets: maken van huiswerkopgaves	C	ca 5h			G2	
4	Elektrische en magnetische velden	Stevin H10, H11	TT	40	1			Ja
		Stevin H10, H11, H12, H13.2 plus herhaling: Stevin H4 + stoffen & materialen	A	90	3	(A2) 1/10	D1, D2	
weging SE	Klas 4: (B1) 1/10	Klas 6: (A5) 3/10 + (A6) 3/10			totaal / 12	3/10		

²⁵ Tussentoetsen (TT) zijn halverwege de periode. Zie hiervoor het toetsoverzicht (hoofdstuk 3.5)

²⁶ Geschatte tijdsinvestering voor de standaard- B-toets is 8 lesuren plus 2 uur huiswerk. Desgewenst kunnen leerlingen in plaats hiervan kiezen voor deelname aan de IYPT (*International Young Physicists' Tournament*)

²⁷ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma natuurkunde vwo](#)

4.14 Nederlandse taal en literatuur

Klas 5	Nederlands		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Woordenschat	Woordenlijst	TT	40	0,5			Ja
	Literatuur: thematische vergelijking, groepsopdracht; lezen twee moderne romans	KERN theorie (130-139, 160-183); Kritisch literatuur lexicon; Lexicon van literaire werken; Literom; begrippenlijst; Lezenvoordelijst.nl	TT	30	0,5			
	Leesvaardigheid	KERN theorie (56-71, 102-109); KERN werkboek (34-53, 94-109)	P	90	1			Ja
2	Literatuurgeschiedenis: Renaissance, Verlichting; lezen klassieke tragedie	KERN theorie (184-185, 194-207); KERN werkboek (172-173, 178-185); Lucifer (Vondel); hand-out; excursie; ballondebat; gedichten	A	90	1	(A1) 2/20	D; E ²⁸	
3	Literatuurgeschiedenis: Romantiek, <i>Fin de siècle</i> ; lezen <i>Max Havelaar</i>	KERN theorie (208-223); KERN werkboek (186-193); Lexicon van literaire werken; hand-out; gedichten	A	90	1	(A2) 2/20	E	
4	Spreekvaardigheid: debat of rechtbank; groepsopdracht	KERN theorie (84-89); KERN werkboek (86-91); hand-out	TT	55	1			Ja
	Schrijfvaardigheid: beschouwing, 500-700 woorden, inclusief citaten); twee versies Deelname in de les	KERN theorie (30-45, 52-85, 90-109); KERN werkboek (18-25, 30-87); bouwplan	P	110+55	1			Ja
weging SE	Klas 4: (C1) 0/20	Klas 6: (A3) 2/20 + (A4) 5/20 + (A5) 3/20 + (A6) 6/20			totaal / 6,5	4/20		

²⁸ Voor nadere uitleg over de domeinen zie [examenprogramma Nederlandse taal en literatuur](#)

4.15 Onderzoeken en ontwerpen

Klas 5	O & O		toets soort	SLU	weging overgang	weging SE	(sub)domeinen
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>					
1	Projectfase 1 Keuzeproject 1	Individueel verslag	PO	20 20	1		
2	Keuzeproject 1		B ²⁹	40	2	(B1) 2/10	A t/m D ³⁰
3	Keuzeproject 2 Tussenrapportage Keuzeproject 2	Voortgangsverslag	PO	40	1		
4	Keuzeproject 2 Portfolio		B ³³ C	40	3	(B2) 3/10	A t/m D C
Weging SE totaal	Klas 4: -	Klas 6: (B3) 5/10			totaal / 7	5/10	

²⁹ Bij doubleren moeten alle onderdelen van O&O overgedaan worden, ongeacht de cijfers voor de B-toetsen

³⁰ Voor een nadere uitleg van de domeinen zie: [examenprogramma O&O](#)

4.16a Russisch elementair

Klas 2-6	Russisch elementair		toets soort	toets duur	weging	(sub) domeinen
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>				
1	Taalvaardigheid (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luister- en spreekvaardigheid)	Taalportfolio P1 - weektaken	P		1	A, B, C en D 31
2	Taalvaardigheid (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luister- en spreekvaardigheid)	Taalportfolio P2 - weektaken	P		1	A, B, C en D
3	Taalvaardigheid (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luister- en spreekvaardigheid)	Taalportfolio P3 - weektaken	P		1	A, B, C en D
4	Taalvaardigheid (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luister- en spreekvaardigheid)	Taalportfolio P4 - weektaken	P		1	A, B, C en D
					Totaal / 4	
<p>Taalportfolio P1-P4: Per periode wordt het cijfer gebaseerd op het gemiddelde van: weektaken; thuistoets; (formatieve)testjes in klas/online; participatie en presentie (minimumeis is het uploaden van 7 onderdelen per periode in <i>itslearning</i>). Naast reguliere weektaken zijn er ook (niet-verplichte) plustaken voor verdieping. De deadline voor het inleveren van de weektaken/thuistoets is steeds aan het einde van de periode.</p> <p>Het is <u>niet</u> mogelijk taken over te hevelen naar de volgende periode. Het jaarcijfer is het gemiddelde van de 4 periodecijfers (aantal periodecijfers/4).</p>						

4.16b Russische taal en literatuur – examenvariant / certificaatvariant

Klas 4 - 6	Russisch (vervroegd) examen		toets soort	tijds duur	weging SE	(sub) domeinen	CE?
Periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>					
1	Taalportfolio 1 (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luisteren spreekvaardigheid + literatuur)	spreken (presentatie)	B	15	(B1) 2/10	C2 ³²	
		luisteren (kijk/luisteroets)	A	60	(A2) 2/10	A, B	
2	Taalportfolio 2 (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luisteren spreekvaardigheid + literatuur)	schrijven	A	90	(A3) 2/10	D	
3	Taalportfolio 3 (woordenschat, grammatica, lees-, schrijf-, luisteren spreekvaardigheid, examenteksten + literatuur) Examentraining	literatuur praktische opdrachten bij verplichte leeslijst	B	ca. 20 uur	(B2) 1/10		
		literatuurgeschiedenis + verplichte leeslijst	A	90	(A4) 2/10		
weging SE totaal	Klas 2 - 5: (A1) 1/10 (toets taalvaardigheden extern / jaarcijfer) 33	klas 6: (B1) 2/10 + (A2) 2/10 + (A3) 2/10 + (B2) 1/10 + (A4) 2/10			9/10		

SE Russisch (spreken-luisteren-schrijven-literatuur) A2-B1-B2: 50%;
 CE Russisch (leesteksten; A): 50%, **Maandag 26 mei 2025 09:00-11:30**.
 SE presentatie A2+: je bereidt een presentatie voor van max. 5 minuten in het Russisch over een zelf gekozen onderwerp en maakt verplicht een hulpwoordenlijst voor de toehoorder + een quizvraag
 SE luisteren A2+: je beantwoordt vragen bij een of meerdere audio- / videofragmenten binnen vastgestelde tijd.
 SE schrijven A2+: brief / blog / post / commentaar / eenvoudig betoog schrijven (oefenen met schrijfbundel). Woordenboek NL/RU – RU/NL toegestaan.
 SE literatuur: Praktische opdrachten bij leeslijst (2 verplicht en 3 naar keuze) en schriftelijke toets bij leeslijst + literatuurgeschiedenis
Certificaatvariant (Russisch elementair klas 6): indien het vak niet wordt afgesloten met het centraal examen maar met een certificaattoets A1-A2 in klas 6: periodecijfers P1 en P2 + cijfer certificaattoets / 3 = eindcijfer Russisch elementair (certificaatvariant klas 6)

³² Voor de inhoud van de domeinen: zie [syllabus Moderne Vreemde Talen 2025](#)

³³ Jaarcijfer = gemiddelde cijfer voorexamenjaar. Toets taalvaardigheden extern = cijfer dat een externe leerling zonder jaarcijfer op de toets taalvaardigheden behaalt. Herkansing van deze toets is niet mogelijk.

4.17 Scheikunde

Klas 5	Scheikunde		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale Leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Koolstofverbindingen Duurzaamheid en evenwichten Zuren	Hoofdstuk 6, 7, 8	P	55	2		Materie R1, R4 R&A1 T1, T2, T4, T6	
2	Basen & Redoxreacties Eigen onderzoek	Hoofdstuk 6 t/m 9 + B-toets	P B ³⁵	55	2 2	 (B2) 2/17	Materie R1x, R4 R&A1 R&A2 T4 ³⁴	
3	Redoxreacties Atoombouw en stofeigenschappen	Hoofdstuk 6, 7, 11, 12	A	90	3	(A2) 3/17	Materie R1, R2, R4 T1, T2, T4, T6	Ja
4	Molecuulbouw, Kunststoffen, Groene Chemie Micro/Macro	Hoofdstuk 8, 9, 12, 13 en 15 Micro/Macro	A	90	3	(A3) 3/17	Materie R1, R2, R3 R&A1 T4, T5	Ja
Weging SE	Klas 4: (B1) 1/17 + (A1) 1/17	Klas 6: (A4) 3/17, (A5) 4/17			totaal / 12	8/17		

³⁴ Voor nadere uitleg van de domeinen zie: [examenprogramma scheikunde](#)

³⁵ Gedurende het gehele jaar worden practica uitgevoerd die deel uitmaken van de B-toets.

4.18 TeHaTex

Klas 5	Tekenen		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeine n	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	KUG/KUB 900 – 1500 n. Chr. Praktijkopdracht + presentatie	pp. 29 – 42 + aanvullend materiaal Praktische opdracht kennismaking met procesmatig werken CPE	B	Ca. 16 uur	1		A1; A2 B; C ³⁶	
2	KUG/KUB 1600 – eind 19e eeuw Praktijkopdracht + presentatie	pp. 43 – 72 + aanvullend materiaal Praktijkopdracht oefen CPE	B	Ca. 16 uur	1	(B1) 2/16	A1; A2 B; C	
3	KUG/KUB 20e en 21e eeuw Praktijkopdracht + presentatie	pp. 73 – 165 Praktijkopdracht oefen CPE	A	90	1	(A1) 4/16	A1; A2 B; C	
4	Vorbereiding CSE Praktijkopdracht + presentatie	Generieke en specifieke teksten uit de CSE Syllabus <i>Kunst en Leven</i> ³⁷ Praktijkopdracht verdiepende vervolgopdracht oefen CPE per. 3	B	Ca. 16 uur	1	(B2) 2/16	A1; A2 B	
Weging SE totaal	Klas 4: -	Klas 6: (B3) 4/16 + (A2) 4/16			totaal / 4	8/16		

³⁶ Voor nadere uitleg over de domeinen zie: [examenprogramma Tekenen](#)

³⁷ Zie [syllabus beeldende vakken vwo 2025](#) vanaf p. 35

4.19 Wiskunde A

Klas 5	Wiskunde A		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale Leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Formules herleiden, differentiëren en wiskundige vaardigheden	MW 12 ^e AC deel 2: H9 Formules herleiden; vaardigheden 4 & 5	P	55	2			Ja
2	Verdelingen, toevalsvariabelen en binomiale verdeling, normale verdeling (gedeeltelijk) Start Statistiekopdrachten met Jamovi	MW 12 ^e AC deel 2: Systematisch tellen blz. 119 en 193, H11 MW 12 ^e A deel 3: H13 & H15 Dictaat statistiek opdrachten	P	55	1			
3	Statistiekopdrachten met Jamovi Verdelingen, toevalsvariabelen, binomiale verdeling, normale verdelingen, hypothese toetsen en lineair programmeren	Dictaat statistiek opdrachten MW 12 ^e AC deel 2: H10 (begrippen), H11 MW 12 ^e A deel 3: H13, H15, H17 Dictaat Lineair programmeren	A ³⁸ A	55 90	2 3	(A1) 2/12 (A2) 3/12	E ³⁹ E; F	
4	Logaritmische functies, samengestelde functies, kettingregel, wiskundige vaardigheden	MW 12 ^e A deel 3: H12, H16 Vaardigheden 6 & 7 (deels)	P	55	4			Ja
	Dossier	Activiteiten en opdrachten in de les40			1			
Weging SE totaal	Klas 4: -	klas 6: (A3) 3/12 + (A4) 4/12			totaal / 13	5/12		

³⁸ Deze toets zal gedurende een reguliere les afgenomen worden en rond week 3.6 plaatsvinden

³⁹ Voor een nadere uitwerking van de domeinen, zie het [examenprogramma wiskunde A](#)

⁴⁰ Docent bepaalt

4.20 Wiskunde B

Klas 5	Wiskunde B		toets- soort	toets- duur	weging overgang	weging SE	(sub)domeinen
periode	globale leerstof	toetsstof					
1	Functies bewerken, Kettingregel en Integreren	MW B dl. 2, 12e ed. H9, H10, H12 Vaardigheden	P	55	2	-	
2	Exponentiële en logaritmische functies, cirkels	MW B dl. 2&3, 12e ed. H11, H14, deel H13 Vaardigheden C-toets vergelijkingen oplossen (grafisch of exact) en herleiden (deze toets moet een 75% score opleveren en moet anders vaker gemaakt worden tot die score behaald is).	P C	55	2	-	
3	Cirkels, meetkunde, goniometrische functies	MW B dl. 3, 12e ed., H13, H15, H17 Vaardigheden Evt. C-toets P2	A (C)	90	4	(A1) 3/12	A; E1 t/m E4 ⁴¹
4	Differentieerregels en statistiek	MW B dl. 3, 12e ed., §16.1, §16.3 en §16.4; Dictaat Statistiek Vaardigheden Evt. C-toets uit P2	A (C)	90	3	(A2) 2/12	C1 & 2; F
	Dossier	Activiteiten en opdrachten in de les			1		
Weging SE totaal	Klas 4: -	klas 6: (A3) 3/12 en (A4) 4/12			totaal / 12	5/12	

41 Voor een nadere uitwerking van de domeinen, zie het [examenprogramma wiskunde B](#)

4.21 Wiskunde C

Klas 5	Wiskunde C		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen	CE?
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>						
1	Formules herleiden en wiskundige vaardigheden	MW 12 ^e AC deel 2: H9 & vaardigheden 4 en 5 (ten dele)	P	55	1			Ja
2	Geschiedenis van wiskunde Statistiekdictaat + H11	PO geschiedenis van wiskunde	B	Ca. 10 uur	1	(B1) 1/12	H ⁴²	
3	Statistiek met Jamovi Binomiale verdelingen en Normale verdelingen	Statistiekdictaat (Jamovi) MW 12 ^e AC deel 2: Statistiekdictaat Jamovi + H11 MW 12 ^e C deel 3: H13 & H15	A ⁴³ A	55 90	2 2	(A1) 2/12 (A2) 2/12	E E	
4	Logaritmen, Vorm en ruimte vaardigheden	MW 12 ^e AC deel 2: Vaardigheden 5 & H8C: MW 12 ^e C deel 3: H16 Perspectief (ten dele) & H12	P	55	2			Ja
	Dossier	Activiteiten en opdrachten in de les			1			
Weging SE	Klas 4: -	klas 6: (A3) 3/12 + (B3) 1/12+ (A4) 3/12			totaal / 9	5/12		

42 Voor een nadere uitwerking van de domeinen, zie het [examenprogramma wiskunde C](#)

43 Deze toets zal gedurende een reguliere les afgenomen worden en rond week 3.6 plaatsvinden

4.22 Wiskunde D

Klas 5	Wiskunde D		toets soort	tijds duur	weging overgang	weging SE	(sub) domeinen
periode	<i>globale leerstof</i>	<i>toetsstof</i>					
1	Complexe getallen & derdegraads vergelijkingen	Deel 3: H10 (niet 10.5) Deel 1: H2: alleen 2.1 Deel 4: H16: alleen 16.4	A	55	1	(A1) 1/7	E ⁴⁴
2	Modulorekenen en cryptografie	Kopie uit MW 5VWO D (11e ed.): H6 en H7	A	55	1	(A2) 1/7	A; G
3	Grafentheorie en matrixrekenen Kansrekening	Deel 1: H4 Deel 3: H11: alleen 11.1 Deel 1: H3 Eventueel: materiaal keuzedeel Toepassingen	A	55	1	(A3) 1/7	A; F; B
4	Vectoren, hoeken en afstanden in de ruimte	Deel 2: H8 Deel 2: H7	A	55	1	(A4) 1/7	A; D1, 3 & 4
Weging SE	Klas 4: -	Klas 6: (A5) 1/7 + (A6) 2/7			totaal / 4	4/7	

NB: alle boeken zijn Getal en Ruimte, 11^e editie

44 Voor een nadere uitwerking van de domeinen, zie het [examenprogramma wiskunde D](#)

5 EXAMENREGELGEVING

Onderdelen van het schoolexamen kunnen al vanaf klas 4 tot en met klas 6 worden afgenomen. Daarom moeten leerlingen vanaf het begin van klas 4 duidelijk weten welke toetsen in welk leerjaar afgenomen worden, welke alleen meetellen voor de overgang, welke meetellen voor de overgang en het Schoolexamen en welke alleen voor dit laatste meetellen. Ook de weging van de toetsen zowel voor de overgang als voor het examendossier moet bekend zijn, evenals de herkansingsregeling voor beide. Ten slotte lijkt het voor een goed zicht op het hele proces ook van belang de inhoudelijke kant van het eindexamen te vermelden.

Hierna worden de volgende onderdelen besproken:

1. Examens in de Tweede Fase:
 - a. Centraal examen en schoolexamen
 - b. Slaag-/zakregeling
 - c. Examendossier
2. Praktische opdrachten, handelingsdeel en het examendossier
3. Verschil van mening over de beoordeling
4. De examencommissie
5. Deelname aan de toetsen
6. Onregelmatigheden
7. Ontheffingen
8. Examenreglement v.w.o.-h.a.v.o.-v.m.b.o. van Openbaar Onderwijs Groep Groningen.

5.1 Examens in de Tweede Fase

5.1.1 Centraal Examen (CE), Schoolexamen (SE) en het combinatiecijfer

Vakken met een Schoolexamen en een Centraal Examen:

Nederlands	alle moderne vreemde talen
Latijn	Grieks
Economie	Geschiedenis
Aardrijkskunde	Filosofie
Tehatex	Wiskunde ABC
Scheikunde	Natuurkunde
Biologie	

In principe hebben het Centraal Examen en het Schoolexamen steeds betrekking op verschillende onderdelen van het examenprogramma en zijn ze dus complementair. Dat is niet het geval bij wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie en economie. Bij deze vakken bestaat inhoudelijke overlap tussen het Centraal Examen en het Schoolexamen.

Vakken met uitsluitend een Schoolexamen:

Maatschappijleer; Lichamelijke opvoeding; O&O; Wiskunde D

Combinatiecijfer

Het vak maatschappijleer wordt afgerond op 0 decimalen en vormt samen met het op 0 decimalen afgeronde cijfer voor het pws het combinatiecijfer. Alle 2 onderdelen wegen even zwaar en worden dus vóór de berekening afgerond! Dit combinatiecijfer telt op de eindlijst op dezelfde manier mee als een vak met alleen een schoolexamen. Voor deze onderdelen geldt dat minimaal een 4 moet zijn behaald.

5.1.2 De afronding van SE's, CE's en Eindcijfers

In onderstaande wordt onderscheid gemaakt tussen 3 soorten cijfers: *SE-eindcijfer*, *CE-cijfer* en *eindcijfer*. Het *SE-eindcijfer* is het gemiddelde van alle schoolexamens: afgerond op een rond getal (zonder decimalen) wanneer het een vak met alleen een schoolexamen betreft; afgerond op een cijfer met 1 decimaal wanneer het een vak met SE en CE betreft.

- * afronding van *SE-eindcijfers* voor vakken met SE en CE:
5,44 -> 5,4
5,45 -> 5,5
- * afronding van *SE-eindcijfers* voor vakken met alleen SE:
5,44 -> 5,4 -> 5
5,45 -> 5,5 -> 6

Het *CE-cijfer* is altijd een cijfer met 1 decimaal.

Het *eindcijfer* is in geval van vakken met alleen een SE altijd het op 0 decimalen afgeronde *SE-eindcijfer* (zie boven). In geval van vakken met SE en CE, is het *eindcijfer* het op 0 decimalen afgeronde gemiddelde van het op 1 decimaal afgerond *SE-eindcijfer* en het op 1 decimaal afgeronde *CE-cijfer*. Wanneer de uitkomst van deze berekening niet een geheel getal is, wordt dat getal, indien het eerste cijfer achter de komma een 4 of lager is, naar beneden afgerond en indien het cijfer een 5 of hoger is, naar boven afgerond. Bij vakken met een CE wordt bij de afronding dus NIET gekeken naar het tweede decimaal.

- SE = 7,4; CE = 7,6 -> gemiddeld 7,5 -> *eindcijfer* 8
- SE = 5,4; CE = 5,5 -> gemiddeld 5,45 -> *eindcijfer* 5

5.1.3 Slaag-/zakregeling (zie examenbesluit, artikel 49)

Volgens het eindexamenbesluit is een leerling geslaagd als hij:

- a. voor al zijn vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* een 6 of meer heeft behaald;
- b. voor één van zijn vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* een 5 en voor de overige vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* een 6 of meer heeft behaald;
- c. voor één van zijn vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* 4 en voor de overige vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* 6 of meer heeft behaald, en het gemiddelde van de *eindcijfers* tenminste 6,0 bedraagt, dan wel
- d. voor twee van zijn vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* 5 heeft behaald dan wel voor één van de vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld als *eindcijfer* 4 en voor één van deze vakken als *eindcijfer* 5 heeft behaald, en voor de overige vakken waarvoor een *eindcijfer* is vastgesteld, als *eindcijfer* 6 of meer heeft behaald, en het gemiddelde van de *eindcijfers* tenminste 6,0 bedraagt;
- e. voor alle vakken op het centraal examen (CE) gemiddeld een 5,5 heeft behaald (m.a.w.: als het gemiddelde van alle *CE-cijfers* gemiddeld een 5,5 is);
- f. voor de vakken Nederlands, Engels en wiskunde (A, B of C) als *eindcijfer* minimaal een 6 en ten hoogste één 5 heeft behaald.

Bovendien geldt dat geen van de *eindcijfers* van onderdelen van het combinatiecijfer, lager is dan 4, en dat het vak lichamelijke opvoeding beoordeeld is als "voldoende" of "goed".

5.1.4 Aantekening 'cum laude'

Een kandidaat is geslaagd voor het eindexamen vwo met toekenning van het *judicium cum laude* indien zijn examen voldoet aan de volgende voorschriften:

- a. ten minste het gemiddelde eindcijfer 8,0, berekend op basis van de eindcijfers voor:
 - 1°. de vakken in het gemeenschappelijke deel van het profiel, het combinatiecijfer, en de vakken van het profieldeel, en
 - 2°. het vak uit het vrije deel waarvoor het hoogste eindcijfer is vastgesteld, en
- b. ten minste het eindcijfer 7 of ten minste de kwalificatie 'voldoende' voor alle vakken die meetellen bij de uitslagbepaling op grond van artikel 50 examenbesluit VO.

4.1.5 Examendossier

Het schoolexamen heeft de vorm van een examendossier. In de bovenbouw van het VWO werkt de leerling aan de samenstelling van het examendossier en aan het voldoen aan de eisen die aan dit dossier gesteld worden.

Het examendossier is dus enerzijds een overzicht van eisen waaraan de leerling moet voldoen, met de daarbij behorende gewichten voor de verschillende onderdelen. Anderzijds bevat het alle SE-toetsen die de leerlingen voor het vak heeft afgelegd. Het examendossier wordt door de school bewaard tot een half jaar na het CSE. Leerlingen die onderdelen van hun examendossier na afloop daarvan willen ophalen, kunnen daartoe een schriftelijk verzoek indienen bij de examensecretaris van klas 6, mevrouw P.S. Gombert

Inhoud van het examendossier

In de examenprogramma's van de diverse vakken is beschreven welke onderdelen in het Schoolexamen aan de orde moeten komen. Tevens is aangegeven welke toetsvormen in het examendossier gehanteerd worden.

Voor de meeste vakken is daarbij de volgende indeling gehanteerd:

- a. toetsen met gesloten en/of open vragen (A-toetsen)
- b. praktische opdrachten (B-toetsen)
- c. handelingsdeel (totaal van C-toetsen)

5.2 Praktische opdrachten, handelingsdeel, examendossier

5.2.1 Praktische opdrachten

Praktische opdrachten (B-toetsen) zijn bedoeld om vaardigheden te toetsen. Een praktische opdracht in het kader van het Schoolexamen heeft een beperkte studielast (10 tot 20 uur) en een concreet eindresultaat. Het gaat echter niet alleen om het eindproduct, maar ook om het proces waarin diverse vaardigheidselementen geïntegreerd moeten worden gebruikt. De leerling moet zijn activiteiten documenteren in een logboek of in een andere, door de docent vast te stellen vorm, zodat deze door de docent bij de beoordeling betrokken kunnen worden.

5.2.2 Handelingsdeel

Het handelingsdeel betreft C-toetsen die vooral bij de talen voorkomen (zie toetsoverzicht). Verder behoren daartoe opdrachten om een museum of tentoonstelling te bezoeken, een televisieprogramma te bekijken of andere soortgelijke opdrachten. Ook de eindtermen op het gebied van oriëntatie op studie en beroep zijn in het handelingsdeel geplaatst.

Kenmerkend voor de activiteiten in het handelingsdeel is het gegeven dat de leerling deze met goed gevolg heeft uitgevoerd. De beoordeling voor het Schoolexamen beperkt zich dan ook tot de uitspraak 'naar behoren gedaan'. Indien een opdracht niet naar behoren uitgevoerd is, kan een herhalingsopdracht volgen.

5.2.3 Afsluiting van het examendossier

Het Schoolexamen als geheel wordt formeel afgesloten aan het einde van de opleiding.

In de praktijk is er sprake van een flexibele afsluiting. Onderdelen van het Schoolexamen worden namelijk gedurende de hele Tweede Fase afgesloten.

De leerling heeft aan de eisen van het Schoolexamen voldaan als alle toetsen zijn afgelegd (voorzien zijn van een cijfer) en alle voorgeschreven handelingen en activiteiten naar behoren zijn uitgevoerd. Aan deze laatste onderdelen zal geen cijfer worden toegekend. De examinator stelt aan de hand van een notitie vast of een handelingsactiviteit naar behoren is uitgevoerd. Deze notitie maakt onderdeel uit van het examendossier.

Het examendossier moet zijn afgesloten voordat een leerling kan deelnemen aan het Centraal Examen.

5.3 Verschil van mening over de beoordeling

De examinator geeft de kandidaat inzage in de normen die bij het bepalen van het cijfer voor de afgelegde toetsen door hem zijn gehanteerd.

Als een kandidaat in een vak door twee of meer docenten is geëxamineerd, bepalen deze docenten in onderling overleg het cijfer voor het schoolexamen. Komen zij niet tot overeenstemming, dan wordt het cijfer bepaald op het rekenkundig gemiddelde van de beoordelingen door ieder van hen.

Wanneer een leerling en een docent van mening verschillen over de beoordeling van een toets, geldt de volgende regeling. In principe beslist de docent. Alleen als de standpunten zeer ver uiteen liggen kan de leerling zich tot de mentor wenden, De docent wordt daarna gehoord waarna de directie een beslissing neemt. De leerling moet binnen 14 dagen na teruggave van het cijfer dit bezwaar indienen via de mentor. Als de leerling zich ook met het besluit van de directie niet kan verenigen, kan hij zich binnen 14 dagen schriftelijk richten tot de Schoolexamencommissie. Dit schrijven dient de gronden voor het meningsverschil te bevatten en mede ondertekend te zijn door een van de wettelijke vertegenwoordigers. Binnen wederom 14 dagen doet de commissie een bindende uitspraak.

5.4 Examencommissie

De examencommissie kent de volgende vaste leden:

Voorzitter	Mevrouw C. Barlag, conrector bovenbouw
Lid	Mevrouw P.S. Gombert, examensecretaris
Lid	Mevrouw L. Heck-de Weerd, docent Duits.

5.5 Deelname aan de toetsen

- 1 Wanneer een leerling aan een theoretische toets (A-toets) deelneemt, geeft hij daarmee te kennen dat hij zich lichamelijk en geestelijk in staat acht het betreffende onderdeel af te leggen. Het is dus niet mogelijk **achteraf** vast te stellen dat de lichamelijke en/of geestelijke gesteldheid om de toets af te leggen ontoereikend was.
- 2 Wanneer een leerling verhinderd is aan een toets deel te nemen, doet een wettelijke vertegenwoordiger daarvan vóór de aanvang van de toets mededeling aan de school. Een telefonische mededeling dient later schriftelijk bevestigd te worden. De directie beoordeelt de geldigheid van de reden van verhindering.
- 3 Een in eerste instantie gemiste toets kan, met uitzondering van het gestelde onder Herkansingsregeling, slechts ingehaald en niet herkanst worden.

5.6 Onregelmatigheden

- 1 Wanneer een kandidaat zich ten aanzien van enig deel van het eindexamen dan wel ten aanzien van een aanspraak op vrijstelling aan enige onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is, kan de directeur maatregelen nemen.
- 2 De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, die afhankelijk van de aard van de onregelmatigheid ook in combinatie met elkaar genomen kunnen worden, kunnen zijn:
 - a het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het schoolexamen of het centraal examen;
 - b het ontzeggen van de deelname of verdere deelname aan een of meer zittingen van het schoolexamen of het centraal examen;
 - c het ongeldig verklaren van een of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen;
 - d het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de directeur aan te wijzen onderdelen; indien het hernieuwd examen in de vorige volzin betrekking heeft op een of meer onderdelen van het centraal examen, legt de kandidaat dat examen af in het volgende tijdvak van het centraal examen;
 - e een sanctie in lijn met het PTA van het betreffende leerjaar.
- 3 De directeur deelt zijn beslissing binnen twee dagen na constatering van de onregelmatigheid schriftelijk mee aan de kandidaat. In de schriftelijke mededeling wordt gewezen op het bepaalde in dit artikel, lid 4. De schriftelijke mededeling wordt tegelijkertijd in afschrift toegezonden aan de ouders, voogden of verzorgers van de kandidaat, als deze minderjarig is, en aan het College van Bestuur en de inspectie.
- 4 De kandidaat kan tegen een beslissing van de directeur in beroep gaan bij de door het College van Bestuur in te stellen commissie van beroep. Van de commissie van beroep mag een directeur geen deel uitmaken. In overeenstemming met artikel 5 van het Eindexamenbesluit VO wordt het beroep binnen vijf dagen nadat de beslissing aan de kandidaat is bekendgemaakt, schriftelijk bij de commissie van beroep ingesteld. De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken na ontvangst van het beroepsschrift, tenzij zij deze termijn gemotiveerd heeft verlengd met ten hoogste twee weken. De commissie stelt bij haar beslissing zo nodig vast op welke wijze de kandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het eindexamen geheel of gedeeltelijk af te leggen onverminderd het bepaalde in de laatste volzin van sub d van het tweede lid. De commissie deelt haar beslissing schriftelijk mede aan de kandidaat, aan de ouders, voogden of verzorgers van de kandidaat als deze minderjarig is, aan de directeur en aan de inspectie.

5.6.1 Commissie van beroep

De commissie van beroep bestaat uit drie leden die in dienst zijn van het bevoegd gezag. In de commissie zitten in ieder geval een onderwijskundig beleidsmedewerker en de bestuurssecretaris. De bestuurssecretaris zal als secretaris zal fungeren. De commissie kiest uit haar midden een voorzitter. In de commissie zitten geen medewerkers van de scholen van voortgezet openbaar onderwijs van Openbaar Onderwijs Groep Groningen.

Het adres van de commissie van beroep is: Openbaar Onderwijs Groep Groningen, Postbus 744, 9700 AS Groningen

5.7 Ontheffing(en)

Als een leerling vanwege zijn lichamelijke gesteldheid durend niet in staat is het onderwijs in het vak lichamelijke opvoeding te volgen, kan het bevoegd gezag na overleg met de leerling en een van zijn wettelijke vertegenwoordigers aan deze leerling ontheffing van deelname aan het onderwijs in dit deelvak verlenen. De inspectie wordt van deze ontheffing in kennis gesteld onder vermelding van de gronden waarop deze berust.

In overleg met de sectie LO zal omschreven worden onder welke voorwaarden een leerling in aanmerking kan komen een ontheffing voor dit vak.

In overleg met het IBAT (Intern BegeleidingsAdviesTeam) zal worden omschreven onder welke voorwaarden een leerling in aanmerking kan komen voor een dyslexieverklaring en zal worden onderzocht of dit grond kan zijn voor een ontheffing voor (een deel van) een vak.

5.8 Examenreglement

Tot dit PTA behoren:

- het *Examenreglement v.w.o.-h.a.v.o.-v.m.b.o. van Openbaar Onderwijs Groep Groningen*. Deze regeling ligt ter inzage bij het kantoor van de Openbaar Onderwijs Groep Groningen, Leonard Springerlaan 39, 9727 KB Groningen. Tevens is deze regeling opgenomen in de digitale versie van het PTA klas 5 zoals die te vinden is op de website van de school.
- Het Examenbesluit VWO-HAVO-VMBO. Ook deze regeling is opgenomen in de digitale versie van het PTA klas 5, bijlage 5, zoals die te vinden is op de website van de school.