



are

you

ready

for

exams?

en Informatie Examen Informatie Exa

PTA havo 23-25

INFORMATIE SCHOOLEXAMENPROGRAMMA

SE reglement

Cohort 2023

CSE 2025 H



TICKET TOT TALENT

Poort Lyceum

inspired by
Kunskapsskolan

INHOUDSOPGAVE

Examenreglement

1	INLEIDING	
1.1	STATUS VAN DIT DOCUMENT	4
1.2	HET EXAMENDOSSIER	4
1.3	VORMEN VAN TOETSING	4
1.4	COMMUNICATIE OVER EXAMENZAKEN	4
1.5	BIJZONDERE FACILITEITEN	5
1.6	VRIJSTELLINGEN	5
	1.6.1 BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN	5
2	HET EXAMEN	6
2.1	INLEIDING	6
2.2	HET SCHOOLEXAMEN	6
	2.2.1 MAATSCHAPPIJLEER	6
	2.2.2 LICHAAMELIJKE OPVOEDING	6
	2.2.3 HET PROFIELWERKSTUK	7
	2.2.4 HET VAK (K)CKV	7
	2.2.5 HET COMBINATIECIJFER	7
3	TOETSMOMENTEN	8
3.1	INLEIDING	8
3.2	INHALEN/ INLEVEREN NA DEADLINE	8
3.3	HERKANSEN	8
	3.3.1 RECHT OP HERKANSEN	8
	3.3.2 INHALEN EN HERKANSEN	8
	3.3.3 HANDELINGSDELEN EN HERKANSEN	9
	3.3.4 INSCHRIJVEN VOOR HERKANSING	9
	3.3.5 HET HOOGSTE CIJFER TELT	9
4	BEOORDELINGEN	10
4.1	INLEIDING	10
4.2	CIJFERMATIGE BEOORDELING	10
	4.2.1 SCHOOLEXAMENS	10
	4.2.2 EINDCIJFER EXAMEN	10
	4.2.3 HET COMBINATIECIJFER	10
4.3	BEOORDELING MET LETTERS O,V,G	10
4.4	BEZWAAR TEGEN BEOORDELING	10



5	INZAGE EN ARCHIVERING	12
	5.1 INZAGE VAN DE EXAMENS	12
	5.2 ARCHIVERING	12
6	ONREGELMATIGHEDEN	13
	6.1 INLEIDING	13
	6.2 CONSEQUENTIES ONREGELMATIGHEDEN	13
	6.3 PROTOCOL BIJ ONREGELMATIGHEDEN	13
7	REGELS BIJ DEELNAME EXAMENS	14
	7.1 TIJDENS HET SCHOOLEXAMEN	14
	7.2 ALGEMENE REGELS	14
	7.3 WAT TE DOEN BIJ ZIEK ZIJN/ WORDEN	14
	7.4 MONDELINGE EXAMENS	14
8	DE EXAMENCOMMISSIE	15
	8.1.1 MOGELIJKHEDEN VAN BEROEP	15

Instructie aan leerlingen over examenzaken

Absoluut verboden	19
Het basispakket	19
Toelichting op de gewone en op de grafische rekenmachine	20
Gewone rekenmachine	20
Grafische rekenmachine	20
Eten en drinken	21
Inleveren van gemaakt werk	21
Aandachtspunten	21

PTA havo 23-25

De vakken	22
------------------	-----------

Examenreglement



1 INLEIDING

Dit reglement regelt zaken rondom het programma van toetsing en afsluiting, het PTA. Het heeft betrekking tot alle onderdelen van het examendossier. Het PTA gaat over de inhoud van het examendossier, het reglement gaat over de (regels rondom de) uitvoering.

1.1 STATUS VAN DIT DOCUMENT

Het examenreglement is identiek aan dat van het cohort 21 - 23 dat is goedgekeurd op 14 december 2021. Voorliggend document is goedgekeurd op 9 april 2024.

In geval van strijdigheid met het 'eindexamenbesluit' van het ministerie, is het examenbesluit bepalend.

1.2 HET EXAMENDOSSIER

Sommige vakken die deel uitmaken van het examendossier worden afgesloten in het voorexamenjaar. Een groot aantal vakken neemt een schoolexamen af in periode 4 van het voorexamenjaar en in het examenjaar.

Een volledig examendossier dat voldoet aan de wettelijke eisen, is een voorwaarde om te kunnen deelnemen aan het centraal schriftelijk examen.

1.3 VORMEN VAN TOETSING

Het examen kent de volgende vormen van toetsing:

- Schriftelijke toetsing
- Mondelinge toetsing
- Praktische opdrachten
- Handelingsdelen
- Verslagen, onderzoeksopdrachten, werkstukken

In het PTA staat aangegeven of enige toets herkansbaar en wat de weging is. Voor handelingsdelen geldt dat zij altijd met minimaal een voldoende moeten worden beoordeeld.

1.4 COMMUNICATIE OVER EXAMENZAKEN

Alle informatie over examenzaken loopt via het examensecretariaat, nooit via andere wegen zoals de mentor of de vakdocent. De leerling heeft een informatieplicht, dat wil zeggen dat de school er van uit mag gaan dat de leerling bekend is met dit reglement en met het programma van toetsing en afsluiting. Dat betekent ook dat de leerling bekend is met de rechten en plichten van een examenkandidaat en daarnaar handelt.

Bijzondere verzoeken aangaande examenzaken moeten schriftelijk bij het examensecretariaat worden ingediend, ondertekend door ouders/ verzorgers. Ook de beslissing van het examensecretariaat wordt schriftelijk medegedeeld en opgenomen in het dossier van de leerling.

1.5 BIJZONDERE FACILITEITEN

Bijzondere faciliteiten zoals tijdverlenging, gebruik spraakcomputer of gebruik laptop in geval van slecht leesbaar handschrift, kunnen alleen door het examensecretariaat worden toegekend. De aanvraag moet schriftelijk worden gedaan, indien mogelijk onderbouwd middels rapportages van hulpverlenende instanties. Vervolgens zal de school om extra informatie vragen bij ouders/ verzorgers en bij externe deskundigen, middels het zorgadviesteam, passend onderwijs of andere betrokken hulpverleners. Pas als aan alle eisen is voldaan, kunnen faciliteiten worden toegekend.

Andere faciliteiten dan de hierboven genoemde, kent Poort Lyceum niet. Zo is het niet mogelijk om af te wijken van het in het PTA vastgelegde toetsritme. Poort Lyceum wil dat de afnamecondities voor alle leerlingen dezelfde zijn.

1.6 VRIJSTELLINGEN

Poort Lyceum verleent vrijstelling op maatschappijleer, het profielwerkstuk, en (K) ckv bij doubleren in het voorexamenjaar. Voor maatschappijleer en het PWS geldt dat vrijstelling alleen wordt verleend indien het behaalde resultaat 6,5 of hoger is.

1.6.1 BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

Indien een leerling behandeld wordt voor een langdurig chronische of psychiatrische aandoening, zal de directeur van Poort Lyceum vrijstellingen kunnen verlenen in geval van doubleren. Hiervoor is nodig dat is vastgesteld door de externe hulpverlener, middels het zorgadviesteam, dat het verlenen van vrijstellingen voor behaalde onderdelen de leerling zal helpen het te doubleren jaar met betere resultaten af te ronden. Dit komt bovenop de faciliteiten die de leerling zijn verleend.



2 HET EXAMEN

2.1 INLEIDING

Het examen bestaat uit 2 onderdelen:

- Het schoolexamen
- Het centraal schriftelijk examen

2.2 HET SCHOOLEXAMEN

Het schoolexamen omvat:

- Alle vakken die met een centraal schriftelijk examen worden afgesloten
- Het vak maatschappijleer
- Het vak lichamelijke opvoeding
- Het vak ckv (havo) of kckv (mavo)
- Het profielwerkstuk

2.2.1 MAATSCHAPPIJLEER

Maatschappijleer wordt afgerond in het voorexamenjaar havo 4 en mavo 3. Het cijfer telt mee in de zak- slaagregeling.

Mavo: het cijfer wordt vermeld op de cijferlijst. Havo: het cijfer is onderdeel van het combinatiecijfer met het profielwerkstuk en ckv.

2.2.2 LICHAMELIJKE OPVOEDING

Het vak LO bestaat uit handelingsdelen. Alle onderdelen moeten minimaal met een voldoende zijn beoordeeld.

2.2.3 HET PROFIELWERKSTUK

Het profielwerkstuk wordt gemaakt en afgesloten in het voorexamenjaar. Per periode wordt de voortgang met een cijfer beoordeeld. Voor de overgang naar het examenjaar telt het als handelingsdeel. Het mag dus niet lager dan met een 5,5 zijn beoordeeld.

Voor het mavo wordt het apart vermeld op de cijferlijst van het examen, voor het havo geldt dat het meetelt in het combinatiecijfer.

2.2.4 HET VAK (K)CKV

2.2.4.1 KCKV

Kckv wordt gegeven in de mavo- afdeling. Het vak bestaat uit handelingsdelen. Voor de overgang naar mavo 4 moet het minimaal met een V zijn beoordeeld (zie document overgangsnormen)

2.2.4.2 CKV

Ckv wordt gegeven in de havo- afdeling. Het vak bestaat deels uit toetsen die cijfermatig worden beoordeeld en deels uit handelingsdelen die met een letter worden beoordeeld. Voor de overgang telt het cijfermatig gemiddelde mee als onderdeel van het combinatiecijfer. Voor de handelingsdelen telt dat alle onderdelen met minimaal een V moeten zijn beoordeeld.

2.2.5 HET COMBINATIECIJFER

Het havo kent een combinatiecijfer dat is opgebouwd uit het gemiddelde van de vakken maatschappijleer en ckv en het profielwerkstuk. De cijfers van de separate vakken worden afgerond op een heel cijfer, bijvoorbeeld een 6,49 wordt een 6. De drie hele cijfers worden bij elkaar opgeteld en daarvan wordt het gemiddelde berekend en afgerond op een heel cijfer.



3 TOETSMOMENTEN

3.1 INLEIDING

Een toetsmoment kan verschillende zaken zijn:

- Het moment waarop een toets daadwerkelijk wordt afgenomen
- Een inlevermoment van een verslag, werkstuk, onderzoeksopdracht of handelingsdeel

Het reglement is gebaseerd op de aanname dat de leerling deelneemt aan het eerste toetsmoment/ de deadline voor het inleveren van werk respecteert en alleen in uitzonderlijke gevallen een tweede moment nodig heeft.

De toetsen (zie 1.3) kennen ieder één toetsmoment. Daarnaast kent iedere schoolexamenperiode, een tweede toetsmoment voor alle toetsen tezamen. Let op: de schoolexamenperiode P4 van het voorexamenjaar mavo 3 of havo 4, kent een tweede toetsmoment aan het begin van het examenjaar. Deze toetsen gelden ook als voortgangstoetsen voor de overgang en kunnen als zodanig **NIET** herkanst worden.

3.2 INHALEN/ INLEVEREN NA DEADLINE

Het tweede toetsmoment kan ingezet worden voor het inhalen van een gemiste toets dan wel het alsnog aanleveren van een opdracht. Dit is op alle vakken van toepassing, er wordt geen onderscheid gemaakt tussen vakken met en zonder centraal examen of tussen 'reguliere' vakken en vakken die uit handelingsdelen bestaan. Ook is het van toepassing op de voortgangseisen die voor het profielwerkstuk zijn vastgesteld.

Heeft een leerling door ziekte meerdere toetsen gemist, moeten deze alle worden ingehaald zo kort mogelijk na de eigenlijke afnamedatum.

3.3 HERKANSEN

3.3.1 RECHT OP HERKANSEN

Het tweede toetsmoment kan ingezet worden voor een herkansing als de leerling tijdens het eerste toetsmoment een onvoldoende heeft behaald, dan wel zijn cijfer wil verbeteren. Dit kan alleen wanneer hij het eerste toetsmoment ook heeft benut.

3.3.2 INHALEN EN HERKANSEN

Indien de leerling het eerste toetsmoment heeft gemist met een geldige reden, kan het tweede toetsmoment alleen ingezet worden om de toets alsnog te maken. Het recht op herkansing komt te vervallen.

Als de leerling is aangemeld voor het tweede toetsmoment, maar kan hij/zij onverhoopt niet deelnemen om een geldige reden, dan vervalt in principe het tweede toetsmoment. De directeur beslist op dat moment, op verzoek van de examencommissie, over het vervolg. Bij afwezigheid met geldige reden bij de centrale examens, is artikel 45 van het examenbesluit van toepassing. De kandidaat wordt in de gelegenheid gesteld om ten overstaan van het College voor toetsen en examens zijn eindexamen te voltooien. Afwezigheid bij een toetsmoment zonder geldige reden, wordt gezien als een onregelmatigheid. Zie hierover hoofdstuk 6.

3.3.3 HANDELINGSDELEN EN HERKANSEN

Voor handelingsdelen geldt het volgende: indien het handelingsdeel wel tijdig is aangeleverd, maar met een onvoldoende wordt beoordeeld, moet de leerling het tweede toetsmoment gebruiken om het handelingsdeel te herkansen. De leerling mag wel een verbeterde versie van het handelingsdeel inleveren voordat de deadline is bereikt. In dat geval behoudt hij het tweede toetsmoment.

3.3.4 INSCHRIJVEN VOOR HERKANSING

Het examensecretariaat deelt mede wanneer het tweede toetsmoment (inhalen of herkansen) is georganiseerd en tot welke dag/ tijdstip leerlingen zich via de elektronische leeromgeving kunnen aanmelden. Na dit tijdstip wordt de inschrijvingsmogelijkheid gesloten. Aanmeldingen na de deadline kunnen niet worden gehonoreerd.

3.3.5 HET HOOGSTE CIJFER TELT

Indien de leerling herkanst, dan telt het hoogste cijfer.



4 BEOORDELINGEN

4.1 INLEIDING

Beoordelingen kunnen zijn:

- Cijfers
- Letters O,V,G en variaties daarop

4.2 CIJFERMATIGE BEOORDELING

4.2.1 SCHOOLEXAMENS

De schoolexamens worden beoordeeld tot één decimaal achter de komma. Het gemiddelde eindcijfer wordt rekenkundig afgerond op één decimaal nauwkeurig.

4.2.2 EINDCIJFER EXAMEN

- Voor de vakken zonder centraal schriftelijk examen komt het eindcijfer tot stand door het gemiddelde schoolexamencijfer op één decimaal af te ronden.
- Voor de vakken met een centraal schriftelijk examen, is het eindcijfer het gemiddelde van het SE cijfer en het CE cijfer, afgerond op een heel cijfer.

Voor beide gevallen geldt: indien de eerste decimaal een 4 of lager is, wordt er naar beneden afgerond. Is de eerste decimaal een 5 of hoger, wordt er naar boven afgerond.

4.2.3 HET COMBINATIECIJFER

Voor havo 5 geldt dat de vakken maatschappijleer, ckv en het profielwerkstuk als één cijfer meetellen in de zak-slaagregeling.

4.3 BEOORDELING MET LETTERS O,V,G

Handelingsdelen worden doorgaans met letters beoordeeld en tellen niet mee in het cijfermatig gemiddelde van het vak.

Voor de vakken die bestaan uit uitsluitend handelingsdelen (kckv en LO), geldt dat alle onderdelen met een voldoende moeten zijn beoordeeld en dat de prestaties niet worden gemiddeld.

4.4 BEZWAAR TEGEN BEOORDELING

Als een leerling de beoordeling van een schoolexamen onterecht vindt en hij komt er met de vakdocent niet uit, kan hij een officiële, schriftelijke, klacht richten aan de examencommissie. Indien nodig, zal de examencommissie besluiten het werk door een tweede corrector te laten beoordelen. De tweede beoordeling is geldig of deze nu hoger of lager uitvalt dan de eerste beoordeling.

Voor verdere beroepsmogelijkheden: zie hoofdstuk 8

Indien het bezwaar de uiteindelijke beoordeling (na 2 correcties) van een centraal examen betreft, volgt Poort Lyceum de handreiking: 'Hoe om te gaan met geschil na inzage examenwerk' van het ministerie. Deze handreiking heeft als vertrekpunt dat de examenkandidaat aannemelijk kan maken dat er een aanwijsbare fout bij de correctie is gemaakt.





5 INZAGE EN ARCHIVERING

5.1 INZAGE VAN DE EXAMENS

De leerling heeft recht van inzage op ieder schoolexamen. Normaal gebeurt dat tijdens de klassikale les in geval van een schriftelijke toets. In alle andere gevallen is er sprake van een beoordelingsformulier, aan de hand waarvan de docent zijn beoordeling inzichtelijk maakt voor de leerling. Dit kan tot 2 weken na bekendmaking van de beoordeling.

De leerling heeft recht op inzage van het centraal schriftelijk examen, na bekendmaking van de normering. De inzage is in functie van de voorbereiding op de herkansing die de leerling heeft aangevraagd. De leerling kan niet de puntentoekenning bespreken, het examen is immers door een tweede corrector beoordeeld.

5.2 ARCHIVERING

Examenmateriaal moet wettelijk 6 maanden na het beoordelingsmoment worden bewaard.

In geval van niet schriftelijke toetsing, worden de beoordelingsformulieren gearhiveerd. De opdrachten die via de elektronische leeromgeving zijn ingeleverd worden aldaar bewaard.

In geen geval worden gearchiveerde stukken terug gegeven, ze worden alle vernietigd. De leerling kan kopieën maken van werkstukken voordat hij ze inlevert.

6 ONREGELMATIGHEDEN

6.1 INLEIDING

Het examenbesluit kent de veelomvattende term onregelmatigheid. Hieronder wordt fraude verstaan. Het protocol examens voortgezet onderwijs geeft de volgende voorbeelden van onregelmatigheden:

- werk niet inleveren, maar beweren dat wel gedaan te hebben;
- werk van een ander inleveren;
- gebruik maken van ongeoorloofde middelen, spiekbrieffje of mobiele telefoon;
- afkijken of gelegenheid geven tot afkijken;
- overleg plegen tijdens toetsmoment;
- aanwijzingen geven of krijgen;
- digitaal verspreiden van toetsmateriaal.

Tevens wordt ook het volgende als onregelmatigheid gezien:

- ongeldige reden/ geen opgegeven reden voor afwezigheid bij een toetsmoment. Dit geldt ook voor afwezigheid bij het centraal examen.

6.2 CONSEQUENTIES ONREGELMATIGHEDEN

Volgens het examenbesluit voortgezet onderwijs 2018 tot heden, artikel 5, kan de directeur de volgende maatregelen nemen:

- het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het schoolexamen of het centraal examen;
- het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan een of meer toetsen van het schoolexamen of het centraal examen;
- het ongeldig verklaren van een of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen;
- het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in de door de directeur aan te wijzen onderdelen.

Als fraude wordt vastgesteld tijdens een tweede toetsmoment, kan besloten worden dat als definitief cijfer voor het betreffende SE onderdeel een '1' wordt toegekend, ongeacht het eerder behaalde resultaat voor de reguliere toets.

De leerling, ouders en de inspectie worden schriftelijk in kennis gesteld van het besluit tot een maatregel. Na het besluit kan de leerling in beroep gaan. Zie hoofdstuk 8.

6.3 PROTOCOL BIJ ONREGELMATIGHEDEN

De surveillant constateert een onregelmatigheid.

- Hij neemt het uitwerkblad van de leerling in en maakt er een aantekening op
- Hij geeft de leerling een nieuw leeg uitwerkblad
- De leerling maakt de toets af
- De surveillant beschrijft in het proces verbaal wat hij heeft vastgesteld en tot waar de leerling in de toets was gevorderd op het moment van constatering
- Alle werk wordt ingeleverd bij de examensecretaris
- De directeur beslist wat de consequentie is.



7 REGELS BIJ DEELNAME EXAMENS

7.1 TIJDENS HET SCHOOLEXAMEN

- Tot 15 minuten na aanvang kan een leerling worden toegelaten. De eindtijd verandert echter niet.
- Na 15 minuten wordt de leerling niet meer toegelaten. Hij moet dan het tweede toetsmoment inzetten om de toets in te halen.
- Bij mondelinge examens en luistervaardigheidsexamens mag de leerling niet te laat komen.
- Bij examens die tijdens een lesuur worden afgenomen, mogen leerlingen de ruimte niet eerder verlaten dan het einde van het lesuur.
- Uiterlijk aan het einde van de zitting, leveren de leerlingen de uitwerkingen en de opdrachten in bij de surveillant.

7.2 ALGEMENE REGELS

- De leerling mag alleen toegestane materialen en hulpmiddelen meenemen: schrijfgerei, een (grafische) rekenmachine, een woordenboek. Dit wordt van tevoren bekend gemaakt. De leerling neemt de hulpmiddelen mee los in de hand.
- Beslist verboden zijn: etui, telefoon, smartwatch en dergelijke. Indien de leerling deze spullen bij zich heeft, wordt dat gezien als fraude.
- Jassen, tassen, petten en dergelijke liggen in de kluis.
- De leerling schrijft met balpen (blauw of zwart). Alleen tekeningen en grafieken mogen met potlood worden gemaakt.
- Het gebruik van correctiemiddelen is niet toegestaan.
- Lenen en uitlenen van materialen en hulpmiddelen is niet toegestaan.

7.3 WAT TE DOEN BIJ ZIEK ZIJN/ WORDEN

- De ouders/verzorgers melden de leerling van tevoren af in geval van ziekte. De leerling gebruikt het tweede toetsmoment om de toets in te halen.
- Als de leerling onwel wordt tijdens de zitting en niet in staat is het examen naar behoren af te maken, verklaart de examensecretaris het gemaakte werk nietig. De leerling gebruikt het tweede toetsmoment om de toets alsnog te maken.

7.4 MONDELINGE EXAMENS

- Indien mogelijk worden mondelinge examens afgenomen door een examiner, bijgestaan door een collega die toeziet op het verloop. In dat geval bepaalt de examiner aan de hand van een beoordelingslijst het cijfer.
- Idealiter worden mondelinge examens afgenomen door twee examinatoren. Zij bepalen gezamenlijk het cijfer.
- Indien een dubbele bemensing onmogelijk is, wordt het mondelinge examen opgenomen. De leerling kan in voorkomende gevallen aan de hand van de opname en de beoordelingslijst inzicht krijgen in de totstandkoming van het cijfer. Dit kan alleen nadat de leerling de beoordeling officieel wil betwisten.

8 DE EXAMENCOMMISSIE

De examencommissie is verantwoordelijk voor de organisatie van en een goed verloop van de schoolexamens en het centrale examen. De examencommissie baseert zich in haar besluiten op nationale wet- en regelgeving, de PTA's en het voorliggend reglement. In geval van onregelmatigheden vraagt de examencommissie aan de directeur om een maatregel op te leggen.

Zoals in paragraaf 4.4 vermeld kan een leerling tegen een beoordeling van gemaakt werk in eerste instantie bij de examencommissie in beroep gaan. Als een leerling de beoordeling onterecht vindt en hij komt er met de vakdocent niet uit, kan hij een officiële, schriftelijke, klacht richten aan de examencommissie. Indien nodig, zal de examencommissie besluiten het werk door een tweede corrector te laten beoordelen. De tweede beoordeling is geldig of deze nu hoger of lager uitvalt dan de eerste beoordeling.

De examencommissie bestaat uit:

Dhr. J. Daams

Dhr. S. Verhoeff

Mevr. P. Caron

8.1.1 MOGELIJKHEDEN VAN BEROEP

Een leerling kan in beroep gaan tegen een beslissing van de examencommissie of van de directeur, bij de commissie van beroep van Het Baken. Deze commissie beoordeelt of de klacht gegrond is. De directeur noch enig lid van de examencommissie van Poort Lyceum maken deel uit van de commissie van beroep.

Het beroep kan worden gericht aan:

Commissie van beroep examenzaken

Scholengemeenschap Het Baken Almere

Ter attentie van Agnes Jonker

hetbaken@hetbaken.nl

Vermeld duidelijk in de onderwerpregel dat het een beroep betreft aangaande examenzaken.

De leerling, de ouders en de inspectie worden schriftelijk in kennis gesteld van de uitspraak van de commissie van beroep.

The future
starts
today



Instructie aan leerlingen over examenzaken

In dit hoofdstuk vinden jullie informatie van de overheid over wat je mag meenemen/ gebruiken en wel en niet moet doen in de zaal tijdens de centrale examens. Neem deze informatie goed door. De school mag en kan niet zomaar bijspringen of corrigeren.

In alle communicatie gaan we ervan uit dat je je mail en de berichten in **It's Learning** regelmatig leest en de **documenten zorgvuldig doorneemt**.

INHOUDSOPGAVE

Absoluut verboden	19
Het basispakket	19
Toelichting op de gewone en op de grafische rekenmachine	20
Gewone rekenmachine	20
Grafische rekenmachine	20
Eten en drinken	21
Inleveren van gemaakt werk	21
Aandachtspunten	21

Absoluut verboden zijn telefoons, smartwatches, koptelefoons en andere (blue tooth) apparaten waarmee contact met anderen kan worden gemaakt. Leg deze in de kluis. Alleen al het meenemen in de zaal moet worden gezien als onrechtmatig en leidt tot onwenselijke consequenties.

Het basispakket voor alle vakken bestaat uit:

- Schrijfmateriaal (pennen). Je mag de examens niet met potlood maken.
Je mag geen correctielak of – pen gebruiken.
- Tekenpotlood. Voor grafieken alleen.
- Blauw en rood kleurpotlood. Idem.
- Evt. puntenslijper
- Liniaal met millimeterverdeling
- Passer
- Geometrische driehoek (vmbo: evt. een windroos naast de driehoek)
- Vlaggum
- Gewone rekenmachine

Let op: de school zorgt voor:

- Woordenboek Nederlands
- Woordenboeken voor Engels, Frans en Duits
- Binas havo 7e editie (biologie, natuurkunde, scheikunde)

Toelichting op de gewone en op de grafische rekenmachine

Bij alle vakken is een gewone rekenmachine toegestaan. Een grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij wiskunde A en B.

Gewone rekenmachine

Alleen met basisbewerkingen. Niet toegestaan is een rekenmachine die

- Op het lichtnet moet worden aangesloten
- Tijdens het examen moet worden opgeladen
- Geluid maakt tijdens gebruik
- Is voorzien van een schrijffrol, alarmgeluid of zend- en ontvangstmogelijkheid
- Alfnumeriek is (sin, cos, tan vallen hier niet onder omdat het wiskundige verhoudingen zijn)
- Grafieken kan weergeven in het afleesvenster

Grafische rekenmachine

Bij aanvang van het examen worden de rekenmachines gecontroleerd. Wees daarom op tijd. De school heeft geen reserve machines, dus zorg ervoor dat je machine aan de eisen voldoet en dat de batterijen vol zijn .

Een grafische rekenmachine is alleen toegestaan als hij beschikt over een examenstand waarmee het geheugen wordt geblokkeerd en de examenstand duidelijk zichtbaar is.

De machines die in 2024 zijn toegestaan zijn:

MERK	TYPE
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 NumnWorks

N.B.1 Op machines die over CAS-functionaliteiten beschikken dient deze functionaliteit te worden geblokkeerd in de examenstand.

N.B.2 In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

N.B.3 Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn NIET meer toegestaan.

**Eten en drinken**

Alles wat geen geluid maakt en waar anderen geen last van hebben. Geen crackers, chips en dergelijke.

Inleveren van gemaakt werk

- Je levert alles in: het gemaakte werk, een eventuele uitwerkbijlage en je kladuitwerking (klad wordt aan het einde van het examen buiten op een tafel gelegd, dus zet daar ook je naam op en de vermelding 'klad').
- Op het voorblad heb je je naam en je kandidaatsnummer vermeld op de juiste plaats
- Op het eerste blad schrijf je hoeveel blaadjes je aanlevert (voorbeeld: totaal 5)
- Op ieder blad schrijf je het nummer van dat blad (voorbeeld: 2/5; 3/5; 4/5; 5/5)
- Na het inleveren mag je geen enkele wijziging meer aanbrengen

Leerlingen met dyslexie maken het examen Nederlands op de laptop met spellingcorrector. Ze slaan het werk op op de laptop én op een USB stick. De surveillant print in de zaal het werk uit, de leerling tekent ieder uitwerkblad en levert het daarna weer in bij de surveillant.

Aandachtspunten

- Surveillanten mogen alleen surveilleren, ze mogen geen vragen beantwoorden of anderszins helpen
- Kandidaten mogen niet zomaar lopen. Als je papier nodig hebt of naar de wc wilt, steek je je hand op en wacht tot er een surveillant bij je is
- De school zorgt voor uitwerk- en kladpapier
- De school zorgt voor alle toegestane hulpmiddelen zoals een atlas, binas, woordenboeken etc.
- De leerling controleert of hij alle opgaves heeft gemaakt. Surveillanten mogen niets zeggen als zij zien dat er opgaves niet zijn gemaakt
- Aan het einde van de sessie worden opgaves en kladuitwerkingen buiten de zaal op een tafel gelegd
- Bel altijd direct de school bij verhindering of te laat komen
- Wees altijd minimaal 15 minuten van tevoren aanwezig
- Neem je Bakenpas mee naar iedere sessie

Veel succes!

PTA havo



INHOUDSOPGAVE

1 INFORMATIEBOEKJE SCHOOLEXAMENPROGRAMMA

In dit boekje vind je het programma van toetsing en afsluiting per vak.

1.1 De vakken

1.1.1	Aardrijkskunde	24
1.1.2	Arabisch	25
1.1.3	Biologie	26
1.1.4	BSM	27
1.1.5	CKV	28
1.1.6	Duits (ERK B1)	29
1.1.7	Economie	30
1.1.8	Engels (ERK B1)	31
1.1.9	Frans (ERK B1)	32
1.1.10	Geschiedenis	33
1.1.11	LO	34
1.1.12	Maatschappijleer	35
1.1.13	Natuurkunde	36
1.1.14	Nederlands	37
1.1.15	Scheikunde	38
1.1.16	Wiskunde A	39
1.1.17	Wiskunde B	40

1.1 De vakken

1.1.1 Aardrijkskunde

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	90	H3 Stedelijke gebieden	A B D E	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	2
5	1	90	H1 Globalisering	A B D	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	2
5	1	n.v.t	Eigen onderzoek naar globalisering	A1 A2	HD Schriftelijke toets O,V,G ja	0
5	2	90	H2 Endogene en exogene processen	A C	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1
5	2	n.v.t	Gesteentep practicum	A C	HD Schriftelijke toets O, V, G Ja	0
5	3	90	H3 Brazilië (herhaling van alle stof)	A B C D E	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1

**1.1.2 Arabisch**

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	90	Leesvaardigheid	A	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	3
5	1	45	Deel 3 1 Vrijtijdsbesteding 2 Wonen 3 Onderwijs en werk	B	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	1
5	1	90	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	2
5	2	45	Deel 3 4 Lichaam 5 Sport 6 Toerisme	C	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	1
5	2	20	Spreekvaardigheid	C	Mondeling Cijfer 1-10 nee	2
5	3	45	Deel 4 7 Media 8 Cultuur	A	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Nee	1
5	3	90	Leesvaardigheid en literatuur. Boeken lezen en boekverslag maken + boektoets	A	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Nee	2

1.1.3 Biologie

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	n.v.t	Thema 7: ecologie en milieu	A1 t/m A12, A14 t/m A16, P1, P2, P3	PO Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Nee	1
4	4	90	Thema 2: Voortplanting Thema 6: Waarneming en gedrag Thema 7: Ecologie en milieu	A1 t/m A11, A14 t/m A16, M3, M6, O2, O5, O7, O8, O9, P1, P2, P3, P4, P5	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1
5	1	90	Thema 1 stofwisseling in de cel Thema 2: DNA	A1 t/m A11, A14 t/m A16, M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, O1, O9, P4	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1
5	2	90	Thema 3: Vertering Thema 4: Transport	A1 t/m A11, A14 t/m A16, O1, O2	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1
5	2	45	Thema 5, § 1, §2 :	A	PO Cijfer 1-10 Nee	1
5	3	120	Thema 5: Gaswisseling en uitscheiding Thema 6: Afweer	A1 t/m A11, A14 t/m A16, O1, O2, O3	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 Ja	1



1.1.4 BSM

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	1		Softbal	A, B1, B6, C1, C2, C3	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan Ja	0
4	1		Mindset	C4, D1, E1, E2	HD Theorie Onvoldaan/ Voldaan Ja	0
4	2		Voeding	D1	HD Theorie Onvoldaan/ Voldaan Ja	0
4	3		Direct instructiemodel	A, B1, B6, C1, C2, C3	HD Theorie + praktijk Onvoldaan/ Voldaan Ja	0
4	4		Training	A, B6, C1, D1, D2, D3	PO Theorie + praktijk Cijfer 1-10 Nee	1
4	4		Peerteaching	A, B1, B4, B6, C1, C2, C3	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan Ja	0
5	1		Tactical games	A, B1, B6, C1, C2, C3	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan Ja	0

Vervolg op de volgende pagina

1.1.4 BSM

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
5	2	90 min + 30 min	EHBO	D1, D2, D3	SE Schriftelijk + Praktijk Cijfer 1-10 Ja	1
5	3		Coöperative Learning	B2, B3, B5, D1, E1, E2	HD Praktijk Onvoldaan/Voldaan Ja	0
5	3	90 min	Lesgeven + toernooiorganisatie	C2, C3, E3	PO Theorie + Praktijk Cijfer 1-10 Nee	1
5	3	30 min	Eindasessment	A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, D1, D2, D3, E1, E2, E3	SE Theorie (mondeling) Cijfer 1-10 Ja	4



1.1.5 CKV

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	1	n.v.t	Cultureel zelfportret 1: verkennen + startopdracht	A1 A2	PO Cijfer 1-10 nee	1
4	1	n.v.t	Introductieweek: workshop Brassband en verwerking	B3 B4 C5 t/m C8 D9 t/m D11	PO Cijfer 1-10 nee	2
4	1	n.v.t	Introductieweek: Excursie NDSM terrein Amsterdam en verwerking	B3 B4 C5 t/m C8 D9 t/m D11	PO Cijfer 1-10 ja	2
4	3	n.v.t	Activiteitenweek: Buitenlandreis (of alternatief voor thuisblijvers) en verwerking	B3 B4 C5 t/m C8 D9 t/m D11	PO Cijfer 1-10 nee	2
4	4	n.v.t	Cultureel zelfportret 2: reflectie	D9 t/m D11	PO Cijfer 1-10 nee	1

1.1.6 Duits (ERK B1)

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
5	1	90	Literatuurgeschiedenis. Incl. presentatie (spreekvaardigheid) Toets literatuur 50 Presentatie: 50% ERK spreken C1	A,C1,D,E	SE Schriftelijke toets, Presentatie Cijfer 1-10 Ja	2
5	2	90	Schrijfvaardigheid	D	SE Schriftelijke toets, Cijfer 1-10 Ja	2
5	2	n.v.t	Leesvaardigheidstraining en idioom Leesdossier: intensief lezen artikelen, examenteksten, It's Learning map Periode 2	A, B, D, F	HD Schriftelijk O,V,G Ja	0
5	3	90	Cito toets kijk- en luistervaardigheid, www.woots.nl voor oefenmateriaal ERK B1	B	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	3

Voor gedetailleerde planning: zie It's Learning studieplanner

**1.1.7 Economie**

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	n.v.t	Onderzoek & experiment Keuzeonderwerp Vaardigheden	J, A K, A	HD Schriftelijk O,V,G Ja	0
4	4	90	Katern 5: Samenwerken & risico Herhalen: Katern 1 t/m 4	A t/ m G	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	1	90	Katern 6: Welvaart & groei Herhalen: Katern 2 t/m 5	A, H, I E, F	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	2	90	Katern 7: Goede tijden, slechte tijden Herhalen: Katern 2 t/m 6	A, I D t/m H	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	3	90	Herhalen: Katern 2 t/m 7	A t/m I	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1

1.1.8 Engels (ERK B1)

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
5	1	35	Deel 1 Examen Vocabulaire, grammatica, lezen B1	D A	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	1	90	Literatuur – Analyse van 3 boeken op de literatuurlijst; Literaire termen.	E	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	3
5	2	35	Deel 2 Examen Vocabulaire, grammatica, lezen B1	D A	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	2	90	Schrijfvaardigheid A2+ Formele brief, verslag, artikel, recensie, blog, forumdiscussie	D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	3
5	2	90	Kijk- en luistervaardigheid B1	B	SE Schriftelijke toets Cijfer 1-10 nee	3
5	2	30 (4 à 5 lln)	Spreekvaardigheid B1 debat	C F	SE PO Mondeling Cijfer 1- 10 Nee	3

De voorbereiding is integraal onderdeel van het schoolexamen.

**1.1.9 Frans (ERK B1)**

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
5	1	90	Examenvocabulaire	A B C D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	1	90	Schrijfvaardigheid A2+	D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	2	90	Cito toets kijk- en luistervaardigheid B1	B	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	3
5	2	n.v.t.	Literatuur en civilisation Verslag van ten minste drie literaire werken A2/B1	E	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
5	3	30.	Examenvocabulaire	A B C D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	2	20 min, per duo	Spreekvaardigheid B1	C	SE Mondeling Cijfer 1- 10 Ja	3

Voor gedetailleerde planning: zie It's Learning studieplanner

1.1.10 Geschiedenis)

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	n.v.t.	Tijdvakkendossier: inleveren tijdvakken 1 t/m 4	A,B,E	HD Schriftelijk O-V-G Ja	0
4	4	90	Tijdvak 9 en 10. Rechtsstaat en democratie	A t/m E Tijdvak 1 - 4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	1	90	Historische context: het Britse rijk + tijdvak 7 en 8	AB,C,D,E Tijdvak 7, 8	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	2	90	Historische context Duitsland i n Europa 1918- 1991 Tijdvak 9 en 10	A,B,C,D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	3	120	Historische context: Nederland 1948- 2008 + herhaling tijdvak 5 en 6	A, B, C, D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4



1.1.11 LO

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	n.v.t.	Lesgeefopdracht	C	HD Praktijk O,V,RV,G Ja	1
5	1	Half jaar 80% aanwezigheid verplicht	Sport Oriëntatie en Keuze programma	A ,B, E	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan ja	1
5	2	Half jaar 80% aanwezigheid verplicht.	Sport Oriëntatie en Keuze programma	A ,B, E	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan ja	1
5	2	n.v.t.	Eindopdracht SOK - Reflectie	E, D	HD Praktijk Onvoldaan/ Voldaan ja	1

1.1.12 Maatschappijleer

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	1	n.v.t.	H1 Wat is maatschappijleer	A: A1 A2 Doelen: 1, 2	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
4	1	90	H2 Rechtsstaat	B: B1 B2 B3 Doelen: 3, 4, 5	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
4	2	90	H3 Parlementaire democratie	A: A1 A2 C: C1 C2 C3 Doelen: 6, 7, 8	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
4	2	90	H3 Parlementaire democratie	C: C1 C2 C3 Doelen: 6, 7, 8	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
4	3	n.v.t.	H4 Pluriforme samenleving	A: A1 A2 E: E1 E2 E3 E4 Doelen: 13, 14, 15	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
4	3	n.v.t.	H4 Pluriforme samenleving	A: A1 A2 E: E1 E2 E3 E4 Doelen: 13, 14, 15	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
4	4	90	H5 Verzorgingsstaat	D: D1 D2 D3 Doelen 9, 10, 11, 12	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2



1.1.13 Natuurkunde

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	n.v.t.	H6 Energie, incl. keuzemodule Boekje technische automatisering	A C2 G2 I3	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
4	4	90	H1 H3 H6 Bewegingen, krachten en energie	C1 C2	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	1	n.v.t.	H7 Stoffen en materialen	A D1 D2 I1	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
5	1	90	H2 H7 H8 Elektriciteit, stoffen en materialen	C1 D1 D2 G1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	3
5	2	n.v.t.	H9 Golven	A B1	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
5	2	90	H4 H5 H9 H10 Trillingen, straling, golven, medische beeldvorming	B1 B2	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	3
5	3	n.v.t.	KH11 Heelal incl keuzemodule Aarde en klimaat	A, I2 E2 F	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
5	3	120	H1 H3 H6 H8 H11 Beweging, krachten, energie, stoffen en materialen, heelal	C E1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4

1.1.14 Nederlands

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	90.	Argumenteren en leesvaardigheid	A D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	1	20 (+ 60 voor- bereiding)	Parlementair debat over aangewezen onderwerp	A B D F	SE Mondeling Cijfer 1- 10 Nee	1
5	1	90	Leesvaardigheid	A	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	2	30	Spelling	C	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	2	90	Beschouwing, betoog	A C D F	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	3	15	Literatuur	B E	SE Mondeling Cijfer 1- 10 Nee	2



1.1.15 Scheikunde

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	90	Koolstofchemie Zuren Hoofdstukken 2,5,7	B4 F1 C2 B1- 4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	1
5	1	180	Zuren en basen Hoofdstukken 1,3,7,8	A D2 C8 D1	PO Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	1
5	1	90.	Reacties en energie Hoofdstukken 1,7,8,9	C5,G3,D4,C3,C6, C7,F1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	2	90	Redoxreacties Kunststoffen Hoofdstukken 2,6,10,11	C4,E1,F3 B1- B5, D3, E1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2
5	3	90.	Chemie van het leven Duurzaam produceren Hoofdstukken 3,4,12,13	F5,G1 C5,E2,E3,F2,F4,G2, G3,G4,G5	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	2

1.1.16 Wiskunde A

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examendossier
4	4	90.	H1 Systematisch tellen H3 Statistiek H6 Veranderingen Vaardigheden 4	A B3 D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 ja	4
5	1	45	H7 Statistische verwerking met ICT	E1, E2, E3, E5	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	1	90	H10 verdelingen zonder ICT Vaardigheden 5	A, E1, E3, E4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	2	45	H 6 Grafieken en vergelijkingen	C1 – C3	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	2	90	H 6 Grafieken en vergelijkingen H 11 Allerlei formules Vaardigheden 6	A, C1 – C3	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	3	45	H 13 Conclusies uit data	E1, E2, E4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	3	120	H12 Toegepast rekenen H 13 Conclusies uit data H 14 Werken met formules Examenvoorbereiding Vaardigheden 7	A, B1, B2, C3, C4, E1, E2, E4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4

Altijd meenemen: alle wiskunde materiaal inclusief grafische rekenmachine, geodriehoek, passer.
Opdrachten uit het centraal examen kunnen voorkomen in de schoolexamens

**1.1.17 Wiskunde B**

Leerjaar	Periode	Duur in minuten	Onderwerp	Domein	Toetsvorm, beoordeling, herkansbaar	Weging Examen-dossier
4	4	90.	H10 Differentiëren H4 Exponentiële en H8 logaritmische functies. Vaardigheden 4	A, D2- D4, B1, B4	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	1	45	H9 Afstanden en hoeken (boek havo)	C1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	1	90	H9 Afstanden en hoeken (boek havo) H13 Cirkels (boek havo)	C1	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	2	45	H14 Verbanden Vaardigheden: 7, 8	A B	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	2	90	H13 Cirkels H14 Verbanden	B,C	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4
5	3	45	H10 Functies bewerken Examenvoorbereiding (boek havo)	A, B, C, D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Nee	2
5	3	120	H10 Functies bewerken H14 Verbanden Examenvoorbereiding (boek havo) Vaardigheden 6	A, B, C, D	SE Schriftelijk Cijfer 1- 10 Ja	4

**Altijd meenemen: alle wiskunde materiaal inclusief grafische rekenmachine, geodriehoek, passer.
Opdrachten uit het centraal examen kunnen voorkomen in de schoolexamens**



TICKET TOT TALENT

Poort Lyceum

inspired by
Kunskapsskolan



TICKET TOT TALENT

Poort Lyceum

inspired by
Kunskapsskolan

(036) 845 23 00 | PIM MULIERSTRAAT 102 | 1362 LC ALMERE | POORTLYCEUM.NL