

# Schoolexamens

2024-2025



vmbo 4  
Gemengde en Theoretische leerweg

CSG Jan Arentsz  
Bosgroet 14  
1722 KA Zuid-Scharwoude  
0226-343645  
langedijk@ja.nl



## Inhoud

Inleiding.....	4
Hoofdstuk 1    Voorlopige belangrijke data V4 2023-2024 .....	5
Hoofdstuk 2    Het schoolexamen .....	7
Hoofdstuk 3    Organisatie tijdens schoolexamens .....	12
Hoofdstuk 4    Het eindexamen.....	14
Hoofdstuk 5    Programma's van toetsen en afsluiting PTA (per vak) .....	15
Aardrijkskunde (AK).....	16
Biologie (BI) .....	17
Duits (DU ) .....	18
Economie en ondernemen (E&O).....	19
Economie (EC).....	20
Engels (EN) .....	21
Frans (FA) .....	22
Geschiedenis (GS) .....	23
Handvaardigheid (Bha) .....	24
Lichamelijke Opvoeding (LO) .....	25
Lichamelijke Opvoeding 2 (LO2).....	26
Loopbaanoriëntatie- en begeleiding (LOB).....	27
Maatschappijleer (MA).....	28
Natuurkunde (NaSk1) .....	29
Nederlands (NE).....	30
Scheikunde (NaSk2).....	31
Tekenen (Bte).....	32
Wiskunde (WI) .....	33

## Inleiding

Dit schooljaar wordt een bijzonder jaar! Het is fijn voor leerlingen en ouders/verzorgers om alle informatie op een rijtje te hebben. Zo kunnen we er samen een geslaagd jaar van maken.

Wat staat er zoal in dit boekje:

- Alle voorlopige belangrijke data voor het hele jaar, bladzijde 5.
- Alle leerstof per vak voor een goede voorbereiding, vanaf bladzijde 16.
- Ook staan alle regels in dit boekje. B.v. wat te doen bij ziekte tijdens een examen.  
Mag je een schoolexamen herkansen? Alle regels staan in hoofdstuk 2, vanaf bladzijde 6.

Veel succes dit schooljaar!

## Hoofdstuk 1

## Voorlopige belangrijke data v4 2024-2025

Datum	Opmerkingen
wo 30/9	Informatieavond
week van 14/10	Herkansingen MA v3+ 3e klascijfer gezakte leerlingen
week van 23/10	Start profielonderzoek
do 24 en vrij 25 okt	LO2 kamp
Herfstvakantie ma 28/10 t/m vrij 1/11	
wo 6/11 t/m vr 15/11	Periode T1
do 21/11 en vr 22/11	Leerlingbezoekdagen
wo 27/11	Tot 12.30 uur aanvraag herkansing T1
do 28/11	Opleidingenmarkt vanaf 16.00 uur Jan Arentsz Alkmaar
Kerstvakantie ma 23/12 t/m vrij 3/1	
week van 13/1	Herkansing T1
20/1	Uiterste datum inleveren profielonderzoek + LOB afgerond
do 23/1 t/m vrij 31/1	Luistertoetsen + periode T2
ma 10/2	Informatieavond examen
wo 12/2	Tot 12.30 uur aanvraag herkansing T2
wo 12/2 en do 13/2	Droom je toekomst
Voorjaarsvakantie ma 17/2 t/m vr 21/2	
ma 10/3	Start CPE Beeldend
week van 10/3	Herkansing T2
do 20/3 t/m vr 28/3	T3 + herkansing MA v4
ma 1/4	Start CSPE E&O
di 8/4	Tot 12.30 uur aanvraag herkansing T3
vrij 11/4	Eindsluiting HO's en PO's
vrij 11/4	Herkansing T3
ma 14/4	Inhalen HO's en PO's en LO
di 15/4	Definitieve sluiting cijfersinvoer v4 + Controle SE-cijfers docenten
wo 16/4	Controle SE-cijfers door leerlingen
do 17/4	Inleveren getekende SE-cijferlijst
Goede vrijdag vr 18/4 Meivakantie ma 21/4 t/m ma 5/5	
di 6/5 en wo 7/5 les	Les volgens rooster
do 8/5	lesvrij
vr 9/5	Start CE I
Hemelvaart do 29/5 en vr 30/5 Pinkstervakantie ma 9/6	
do 12/6	Bekendmaken normen CE I, 11.30 uur examenvergadering + uitslag rondbrengen vanaf 12.30 uur
vr 13/6	Inleveren getekende cijferlijst + aanvraag herexamen 8.30-9.30 uur
di 17/6	Start CE II
di 1/7	Bekendmaken normen CE II
di 1/7	Diploma-uitreiking
Zomervakantie ma 14/7 t/m vr 22/8	



## Hoofdstuk 2

## Het schoolexamen

### 1. Examendossier

Het schoolexamen heeft de vorm van een examendossier. Het woord "examendossier" heeft twee betekenissen:

De eisen waaraan een leerling voor ieder vak moet voldoen met de valenties die aan de behaalde cijfers worden toegekend, en de verzameling van alle toetsen en andere documenten die op het schoolexamen betrekking hebben.

### 2. Het examendossier kent de volgende toetsvormen:

#### a) Toetsen met gesloten en/of open vragen

Bij het toetsen met gesloten en/of open vragen gaat het in de eerste plaats om het toetsen van kennis en inzicht.

#### b) Praktische opdrachten

Met praktische opdrachten wordt het kunnen toepassen van kennis en vaardigheden getoetst.

#### c) Profielonderzoek

Het profielonderzoek is een van de verplichte onderdelen van het schoolexamen. Het onderzoek geeft de leerlingen meer inzicht in het gekozen profiel en daarbij behorende vervolgopleiding en beroepsgroepen. We beoordelen het verslag en de presentatie. Het profielonderzoek omvat minimaal 20 uur en wordt door de coaches begeleid en beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats aan de hand van criteria die staan in de handleiding. Het geheel wordt niet met een cijfer maar met "voldoende" of "goed" afgesloten. "Onvoldoende" betekent dat het profielonderzoek nog niet is afgerond. Dat betekent dat we geen diploma uitreiken.

#### d) Handelingsopdrachten

Bij het handelingsdeel gaat het om het uitvoeren van één of meer activiteiten. De leerlingen ontvangen vooraf de eisen waaraan het handelingsdeel moet voldoen.

Praktische opdrachten en handelingsopdrachten moeten met een voldoende worden afgesloten. Deelname aan het Centraal Schriftelijk Examen (CSE) is anders niet mogelijk.

### 3. Vulling van het examendossier

a) De vulling van het examendossier vindt plaats in de klassen vmbo 3 en 4

b) De toetsdata en tijden komen in Magister te staan.

Er zijn drie toetsperioden:

- periode 1: half november
- periode 2: eind januari: schriftelijke toetsen en kijk- en luistertoetsen
- periode 3: eind maart: schriftelijke toetsen, praktische opdrachten en mondelingen

### 4. Mededelen van resultaten

De resultaten van de toetsen worden door de leraren zo spoedig mogelijk aan de leerlingen medegedeeld en met hen besproken.

- In Magister kunnen de leerlingen hun behaalde resultaten bekijken. Dit moet door de leerling worden gecontroleerd.
- Voor het begin van het centraal schriftelijk examen krijgen de leerlingen een overzicht van hun eindcijfers voor het schoolexamen.

- Leerlingen en docenten tekenen na controle van de cijfers voor akkoord.
- Uiterlijk de laatste lesdag vóór de meivakantie worden de definitieve eindcijfers schoolexamen doorgegeven aan de inspectie (DUO). Wijziging in de cijfers is daarna niet meer mogelijk.

## 5. Cijferbepaling en beoordeling

- a) Voor het profielonderzoek wordt geen cijfer maar een beoordeling gegeven. De beoordeling voor het profielonderzoek moet "voldoende" of "goed" zijn. De handelingsdelen voor KCKV en LO moeten eveneens de beoordeling "voldoende" of "goed" krijgen
- b) Cijfers behaald in het 3<sup>e</sup> leerjaar tellen voor 15-25% mee in het 4<sup>e</sup> leerjaar (zie berekening eindcijfer SE).
- c) De docenten geven voor de toetsen en praktische opdrachten een cijfer. Hiervoor worden de cijfers 1 t/m 10 en de daartussen liggende cijfers met één decimaal gebruikt.
- d) Bepaling eindcijfer schoolexamen voor een vak met centraal examen. Als een examinerator bij het vaststellen van het eindcijfer voor het schoolexamen van een vak met een centraal examen komt tot een cijfer met twee of meer decimalen, dan wordt dit cijfer afgerond op één decimaal. Bijvoorbeeld 7,44.. = 7,4 en 7,45.. = 7,5.
- e) Bepaling eindcijfer schoolexamen voor een vak met alleen een schoolexamen (Maatschappijleer en LO2). Bij een vak waarvoor het eindcijfer van het schoolexamen tevens het cijfer voor het examen is, geldt dat een gemiddelde van ..,44 of minder naar beneden wordt afgerond. Bijvoorbeeld; 7,44.. = 7,4 = 7 en 7,45.. = 7,5 = 8.
- f) Eindcijfer centraal examen. Het eindcijfer voor een vak met een centraal examen wordt bepaald op het gemiddelde van het cijfer voor het schoolexamen en het cijfer voor het centraal examen (op 1 decimaal). Is dit gemiddelde niet een geheel getal, dan worden de decimalen indien deze ..,45 of minder zijn, naar beneden afgerond en indien deze ..,50 of meer zijn, naar boven afgerond.  
Bijvoorbeeld: schoolexamen 6,8, centraal examen 6,2 geeft een gemiddeld cijfer van 6,5. Dit wordt afgerond op eindcijfer 7.  
Schoolexamen 7,2, centraal examen 7,7 geeft een gemiddeld cijfer van 7,45. Dit wordt afgerond op eindcijfer 7.

## 6. Herkansing

Een leerling krijgt de mogelijkheid om 3 toetsen per jaar te herkansen: van elke periode 1 toets. *De herkansing kan alleen worden aangevraagd voor de datum die daarvoor in het PTA staat (zie blz. 4).* Bij alle vakken is in het PTA per vak aangegeven of de toets herkansbaar is. Het missen van een toets zonder vooraf gemelde geldige reden kost een leerling de herkansingsmogelijkheid.

Indien een leerling gezakt is voor het eindexamen vmbo gl/tl is er een mogelijkheid om medio september/oktober 2 vakken te herkansen van het 3<sup>e</sup> leerjaar waarvan het cijfer lager is dan 5,5. De herkansingen gaan over de leerstof van het 3<sup>e</sup> leerjaar.

## 7. Niet eens met het behaalde cijfer

Als een leerling het met een examinerator niet eens is over een behaald cijfer of toegekende beoordeling, kan hij dit voorleggen aan de commissie van beroep voor het schoolexamen, bestaande uit de schoolleider examenzaken en drie docenten c.q. hun plaatsvervanger. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- a) De leerling moet zijn bezwaren voor indiening van het protest met de leraar besproken hebben en hem op de hoogte gebracht hebben van zijn voornemen een protest bij de commissie van beroep in te dienen.



- b) Het protest moet zo snel mogelijk doch uiterlijk op de vijfde schooldag na de officiële bekendmaking van het cijfer of beoordeling schriftelijk zijn ingediend. De dag van bekendmaking geldt als eerste dag. De correspondentie voor de commissie moet persoonlijk aan de schoolleider examenzaken gericht worden.
- c) De volgende gegevens moeten worden vermeld: naam leerling, docent, eventuele bijzitter; cijfer of beoordeling; reden van het protest; datum en les (indien van toepassing) van ontvangst van het cijfer; datum bespreking bezwaren met examinerator.
- d) Leerlingen jonger dan 18 jaar moeten hun protest door hun wettelijke vertegenwoordiger laten indienen.
- e) Als door overmacht niet aan één of meer van deze voorwaarden kan worden voldaan, moet de leerling dit noemen in zijn protest, met vermelding van de redenen.

Na ontvangst van het protest gaat de commissie eerst na of aan de gestelde voorwaarden is voldaan. Nadat is vastgesteld dat het protest in behandeling zal worden genomen, stelt de commissie de leraar in de gelegenheid om daarop, uiterlijk op de 3e schooldag nadat hij het protest van de commissie heeft ontvangen, schriftelijk te reageren. De commissie verzamelt alle gegevens. De commissie raadpleegt als dat nodig is een deskundige om objectieve informatie te krijgen over de klacht. De commissie kan leerling en leraar in staat stellen de klacht in elkaars bijzijn toe te lichten. De commissie doet daarna uitspraak en stelt het definitieve cijfer of de definitieve beoordeling vast. Deze uitspraak is bindend en wordt schriftelijk aan betrokkenen medegedeeld.

De commissie is bevoegd in bijzondere gevallen het werk geheel of gedeeltelijk ongeldig te verklaren en over te laten maken of aan te geven op welke manier een werkstuk moet worden aangevuld.

De commissie van beroep voor het schoolexamen bestaat uit de volgende personen:

Mw. L. Overbeek  
 Dhr. J. Bleijendaal  
 Dhr. M. Huijboom  
 Mw. D. de Graaf (plaatsvervanger)

## **8. Onregelmatigheden, fraudebepaling**

Het niet op tijd inleveren van een (praktische) opdracht, werkstuk e.d., zal in de regel worden gezien als een onregelmatigheid. Het gestelde in artikel 1.10 van het uitgebreide examenreglement is dan van toepassing.

Bij bedrog, geconstateerd voor, tijdens of na een schoolexamen, tijdens het uitvoeren van een praktische opdracht of handelingsdeel of bij het maken van een profielonderzoek kan de schoolleider examenzaken maatregelen nemen. Hier geldt ook artikel 1.10 van het uitgebreide examenreglement.

*Het niet op tijd inleveren van het profielonderzoek of het niet op tijd afronden van onderdelen van het handelingsdeel e.d. zal gezien worden als onregelmatigheid.*

### **Artikel 1.10 (verkort):**

*Onregelmatigheden*

- a) *Indien een leerling zich ten aanzien van enig deel van het eindexamen aan enige onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, kan de schoolleider examenzaken in overleg met de examensecretaris maatregelen nemen.*
- b) *De maatregelen bedoeld in lid a, die al dan niet in combinatie met elkaar genomen kunnen worden, kunnen zijn:*

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

## 9. Ziekte/afwezigheid

De ouder/verzorger van de leerling meldt de leerling bij ziekte vóór ieder schoolexamen telefonisch of per mail [verzuim@ja.nl](mailto:verzuim@ja.nl) af bij mevrouw Tamis. Afwezigheid bij een schoolexamen, die ruim van tevoren bekend is, wordt via [verzuim@ja.nl](mailto:verzuim@ja.nl) gemeld. Als ziekte optreedt op een moment dat schriftelijke melding vooraf niet meer mogelijk is, moet een ouder/verzorger van de leerling de melding telefonisch doen. Afwezigheid, zonder melding vooraf, wordt gezien als onregelmatigheid (zie punt. 8).

## 10. Afwijkende manier van examen doen.

- a) De schoolleider examenzaken kan toestaan dat een lichamelijk of geestelijk gehandicapte leerling het examen geheel of gedeeltelijk aflegt op een wijze die is aangepast aan de mogelijkheden van die leerling. In dat geval bepaalt de schoolleider examenzaken de wijze waarop het examen zal worden afgelegd. Hij doet hiervan zo spoedig mogelijk melding aan de inspectie.
- b) Een leerling die korter dan 6 jaar in Nederland op school zit, en een andere moedertaal heeft, mag een woordenboek van NE naar de moedertaal gebruiken. De leerling kan dan ook 30 minuten extra tijd krijgen. Een afwijkende manier van examen doen, moet schriftelijk worden aangevraagd bij de examensecretaris mevr. Alkemade. Een schriftelijke verklaring is hierbij nodig.
- c) In bijzondere situaties (bijvoorbeeld langdurige ernstige ziekte) kan het een leerling worden toegestaan het examen te spreiden over twee opeenvolgende leerjaren. Verdere informatie over een gespreid examen wordt gegeven door de examensecretaris.
- d) Laptop bij examen  
Voor leerlingen met een motorische handicap waardoor schrijven problemen geeft, bestaat er de mogelijkheid om bij het examen gebruik te maken van een tekstverwerkingsprogramma op een laptop van school. Voor 1 november moet de leerling (of de ouders) dit aanvragen bij mevrouw Alkemade, examensecretaris. Bij dyslexie wordt na overleg met Athena, extern bureau voor dyslexie, bepaald door mevrouw den Hartog, dyslexiebegeleider en mevrouw Alkemade, examensecretaris of de leerling gebruik mag maken van de laptop bij het examen en voor welke vakken dat mag. Als deze toestemming is gegeven moet de leerling voor het schoolexamen ook met de laptop gaan oefenen.
- e) Een afwijkende wijze van examineren moet door de ouders worden aangevraagd bij mevrouw Alkemade, examensecretaris. Daarbij wordt een (kopie van een) medische verklaring gestuurd waarin een aanbeveling staat over de wijze van examineren.

## 11. Inhalen van toetsen

Toetsen die niet gemaakt zijn moeten worden ingehaald. Hiervoor wordt in Magister een afspraak gezet.

**12. Leerstof per vak**

De eisen per vak per leerjaar voor het schoolexamen en de valenties van de behaalde cijfers zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

**13. Het vak maatschappijleer**

Voor het vak maatschappijleer wordt het eindcijfer bepaald door het behaalde resultaat van het schoolexamen. Voor het behaalde resultaat bestaat een mogelijkheid voor een herexamen. Dit herexamen vindt plaats in periode 3. (zie lijst belangrijke data v4).

**14. Het vak rekenen**

Leerlingen die in v3 het rekenen hebben afgerond met een onvoldoende én geen wiskunde in het pakket hebben krijgen in v4 rekenles.

Leerlingen uit havo 3 die naar vmbo 4 gaan maken eerst de rekentoets 2F. Als hiervoor een onvoldoende wordt gehaald krijgen deze leerlingen rekenlessen. Als hiervoor een voldoende wordt gehaald krijgen deze leerlingen geen rekenlessen. Ook leerlingen die instromen zonder rekencijfer krijgen rekenlessen. Deze lessen komen in het rooster te staan. Eind januari wordt er een 2F toets afgenomen over alle domeinen. Dit cijfer is een herkansingscijfer voor het v3 rekencijfer.

**15. Gezakt voor het eindexamen?**

Als een leerling vmbo 4 opnieuw doet, vervallen de resultaten van het examendossier. Een 7 of hoger voor maatschappijleer mag blijven staan, evenals het eindcijfer van klas 3 (zie punt 6 herkansing). Ook het profielonderzoek hoeft niet opnieuw gedaan te worden, mits met een voldoende afgerond.

**16. Overstappen van havo 3 naar vmbo 4**

De cijfers van de gekozen examenvakken worden omgerekend met de formule  $\text{havo 3 cijfer} \times 0,8 + 2 = \text{vmbo 3 cijfer}$ . Voor het vak maatschappijleer moet de vmbo 3 toets in het examenjaar ingehaald worden.

**17. Onvoorziene omstandigheden.**

In gevallen waarin dit reglement niet voorziet neemt de schoolleider examenzaken een beslissing.

**18. Te laat bij kijk- en luistertoetsen**

Eind januari is een periode voor kijk en luistertoetsen. Leerlingen moeten daar op tijd komen. Wanneer de docent aangeeft dat het schoolexamen is gestart kunnen leerlingen niet meer in het lokaal worden toegelaten. Afwezigheid wordt gezien als een onregelmatigheid (zie punt 8).

## Hoofdstuk 3

## Organisatie tijdens schoolexamens

### 1. Schoolexamenrooster

Het rooster voor de schoolexamens komt elke SE periode in Magister te staan.

### 2. Aanvangstijd van de schoolexamens

Schoolexamens beginnen op tijd. Zorg ervoor, dat je 10 minuten voordat het SE begint bij het examenlokaal aanwezig bent. Als een kwart van de toetstijd is verstreken word je niet meer toegelaten. De verloren tijd kan niet worden ingehaald.

### 3. Wat je wel of niet meeneemt in het examenlokaal

a) Wat je niet meeneemt in het examenlokaal: Jassen, tassen, correctielak, etuis, horloges, gsm's e.d.; stop ze in je kluisje (dus niet voor het examenlokaal of in de gang er naartoe leggen).

b) Wat je wel meeneemt naar het schoolexamen:

- schrijfmateriaal: pen (kleur: zwart of blauw)
- rekenmachine (geen grafische)
- tekenpotloden
- markeerstift
- blauw of rood kleurpotlood
- liniaal met millimeterverdeling
- passer
- geodriehoek
- gum

c) Papier en schrijfbenodigdheden

Potloden mogen alleen gebruikt worden voor tekeningen en grafieken. Al het andere examenwerk, dus ook bijschriften bij grafieken en tekeningen, moet in blauwe of zwarte inkt geschreven worden.

- Het examenwerk wordt gemaakt op papier verstrekt door de school.
- De leerling vermeldt op het papier zijn naam, vak en de datum

d) Extra toegestane hulpmiddelen

In onderstaand schema staan per vak toegestane extra hulpmiddelen. Deze hulpmiddelen, worden tijdens het schoolexamen door de school uitgedeeld. Het is dus niet toegestaan je eigen tabellen- en woordenboek(en) mee te nemen.

*Het is verboden andere hulpmiddelen mee te nemen.*

Vak	Hulpmiddel
Nask 1	Binas vmbo
Nask 2	Binas vmbo
Ne	Woordenboek Ne
En	Woordenboek En/Ne en Ne/En
Du	Woordenboek Du/Ne en Ne/Du
Fa	Woordenboek Fa/Ne en Ne/Fa

#### **4. Gedragsregels tijdens het schoolexamen**

- a) Bij het binnenkomen van het examenlokaal leg je alle benodigdheden op je tafel.
- b) Het werk wordt gemaakt op proefwerkpapier van school (ruitjes voor WI en NA).
- c) Bij het uitdelen van de opgaven is het volkomen stil in het examenlokaal. Bij het werk is een blad met mededelingen over gebruik van hulpmiddelen, aanwijzingen over opgaven enz. De surveillant leest deze mededelingen voor aan het begin van het schoolexamen.
- d) Aan het begin van een schoolexamen wordt op aanwezigheid gecontroleerd. Afwezige leerlingen worden als het mogelijk is, na controle op ziekmelding, thuis gebeld.
- e) Zonder toestemming van een toezichthouder mag een leerling het examenlokaal niet verlaten.
- f) Bij een 60 minuten toets wordt er na 30-40-50-60 minuten (leerlingen die daar recht op hebben 70 minuten) gelegenheid gegeven om weg te gaan. Bij een 100 minuten toets is dit na 50-60-70-80-90-100 (leerlingen die daar recht op hebben 125 minuten).
- g) Controleer of je bij je antwoordbladen die je inlevert, ook eventuele bijlagen gevoegd hebt. Neem een bijlage, die moet worden ingeleverd niet "per ongeluk" mee. Bijlagen, die buiten het examenlokaal zijn geweest (ook al was het maar heel kort), mogen niet meer bij het na te kijken examenwerk gevoegd worden.
- h) Mocht een schoolexamen om enige reden later beginnen dan vermeld in het rooster, dan wordt de eindtijd daaraan aangepast. Dit wordt altijd aan het begin van het schoolexamen verteld.

#### **5. Geluidshinder voor anderen**

Voor iedereen geldt de opdracht steeds zoveel mogelijk rustig en stil te zijn bij het schoolexamen. Dit betekent: stil weggaan, geen lawaai bij het lokaal. Napraten doe je buiten de clusters. Denk eraan, dat leerlingen met verlenging langer mogen doorwerken. Zij hebben ook recht op rust.

#### **6. Fraudebepaling**

Bij bedrog, geconstateerd voor, tijdens of na een zitting van het schoolexamen, kan de schoolleider examenzaken maatregelen nemen. Deze maatregelen staan in verkorte vorm omschreven in punt 8 van het PTA.

## Hoofdstuk 4

## Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit een schoolexamen en het centraal examen. Het centraal examen wordt na het afsluiten van het schoolexamen landelijk afgelegd. Het eindcijfer voor het schoolexamen en het eindcijfer voor het centraal examen bepalen elk voor de helft het eindcijfer voor het eindexamen. Over het centraal examen krijg je nog apart informatie.

Enkele vakken sluiten af met alleen een schoolexamen. Het eindcijfer voor het schoolexamen is tevens eindcijfer voor het eindexamen. Voor het vmbo zijn dit de vakken maatschappijleer en LO2.

## Hoofdstuk 5: Programma's van Toetsing en Afsluiting, PTA (per vak)

# Aardrijkskunde (AK)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toets vorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
H1 Weer en Klimaat - §1.1 t/m 1.12 - Topo Nederland, Spanje, VS	Schriftelijk RTTI	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4, V1, V7, V8	PTA 1 T1
H3 Water - §3.1 t/m 3.12 - Topo China, Midden Oosten, Europa	Schriftelijk RTTI	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K6, V3, V7, V8	PTA 2 T2
H2 Bevolking en Ruimte - §2.1 t/m 2.12 - Topo Duitsland, China, wereld	Schriftelijk RTTI	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K8, V5, V7, V8	PTA 3 T3

## Opmerkingen:

Eindcijfer SE =  $\frac{(V_3 \text{ eindcijfer} \times 1) + (PTA_1 \times 1) + (PTA_2 \times 1) + (PTA_3 \times 1)}{4}$

4



# Biologie

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
H8 – Bloed H9 – Afweer & bescherming	Schriftelijk RTTI	1	100	cijfer	ja	K9, K10, K11, V1	PTA 1 T1
H10 – Voortplanting H7 – Ademen en Eten H4 – waarnemen en reageren	Schriftelijk RTTI	1	100	cijfer	ja	K12, K9	PTA 2 T2
H10 – Erfelijkheid H1 – 4 rijken H3 – Organismen leven samen	Schriftelijk RTTI	1	100	cijfer	ja	K13, K4, K5, K6	Pta 3 T3

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{(V_3 \text{ eindcijfer} \times 1) + (PTA1 \times 1) + (PTA2 \times 1) + (PTA3 \times 1)}{4}$$

4

## Duits (DU )

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Signaal- en examenwoorden	Schriftelijk	1	30	Cijfer	Nee	K2	PTA 1
Leesvaardigheid	Schriftelijk	3	100	Cijfer	Ja	K3, K4	PTA 2 T1
Signaal- en examenwoorden	Schriftelijk	1	30	Cijfer	Nee	K2	PTA 3
Leesvaardigheid	Schriftelijk	2	45	Cijfer	Nee	K3, K4	PTA 4
Cito-toets Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijk	2	45	Cijfer	Nee	K3, K5	PTA 5 T2
Signaal- en examenwoorden	Schriftelijk	1	30	Cijfer	Nee	K2	PTA 6
Presentatie	Praktische opdracht	2	10	Cijfer	Nee	K1, K6, V4	PTA 7
Leesvaardigheid	Schriftelijk	3	100	Cijfer	Ja	K3, K4	PTA 8 T3

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =

$$(V3 \times 3) + (PTA1 \times 1) + (PTA2 \times 3) + (PTA3 \times 1) + (PTA4 \times 2) + (PTA5 \times 2) + (PTA6 \times 1) + (PTA7 \times 2) + (PTA8 \times 3)$$

18

### Hulpmiddelen:

- PTA 2: woordenboek DU-NE
- o PTA 4: woordenboek DU-NE
- PTA 8: woordenboek DU-NE

## Economie (eco)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toets-vorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoor-deling	Herkans-baar	Examen-eenheden	PTA nummer
H1 - Verdien je genoeg H2 - Geld moet rollen	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	EC/K/3, EC/K/4A & EC/V/1	PTA2 T1
H3 - We gaan voor de winst H4 - Aan het werk H7 - Nederland handelsland	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	EC/K/3 EC/K/5A	PTA3 T2
H5 - Kan de overheid dat regelen H6 - De overheid en ons inkomen (H8 - Welvaart wereldwijd)	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	EC/K/3 EC/K/6 EC/K/7	PTA4 T3

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE V4 =  $(PTA1 (\text{gem. eindcijfer } V3) + PTA2 + PTA3 + PTA4)/4$

**gem. eindcijfer V3** = afgerond op 1 decimaal.

Eindcijfer V4 eco:  $(SE V4 + CE)/2$

## Economie en ondernemen (e&o)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Commercieel (CO)							
Toets 'commercieel', maximaal 4 blokken	Schriftelijk	1	60	Cijfer	Nee	P/EO/1.1 P/EO/1.2/1.3	PTA1 T1
Digitale toets 'commercieel'	Filmisch	1	50	Cijfer	Nee	P/EO/1.1 P/EO/1.2/1.3	PTA2
Toets 'commercieel', Maximaal 5 blokken	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	P/EO/1.1 P/EO/1.2/1.3	PTA3 T2
Secretarieel (SE)							
Toets 'secretarieel' Maximaal 4 blokken	Filmisch	1	60	Cijfer	Nee	P/EO/2.1 en 2.2	PTA4
Digitale toets 'secretarieel'	Filmisch	1	50	Cijfer	Nee	P/EO/2.1 P/EO/2.2	PTA5
ICT-vaardigheden	Praktische Opdracht	-	-	O/V/G	Nee	P/EO /2.1/ 2.2/ 2.3	PTA6
Toets 'secretarieel' Maximaal 5 blokken	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	P/EO/2.1 en 2.2	PTA7 T3

### Opmerkingen:

- $V_4 = ((PTA1 + PTA 2 + PTA3)/3 + (PTA4 + PTA5 + PTA7)/3 + CSPE \times 2) \div 4$
- $Combicijfer V_4 (\text{diploma}) = (WSv3 + ONv3 + V_4 \times 2) \div 4$

## Engels (EN)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Reader part 1 en Examenteksten op TL-niveau	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4 V1, V4	PTA 1 T1
Reader part 2 en Examenteksten op TL-niveau	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4 V1, V4	PTA 2 T2
Kijk- en luistervaardigheid CITO G/TL-niveau	Schriftelijk	2	60	Cijfer	Nee	K1, K2, K5 V4, V5	PTA 3
Gespreksvaardigheid My life + Stellingen	Mondeling	2	10	Cijfer	Nee	K1, K2, K6 V4, V5	PTA 4 T3
Gemiddelde van alle SO cijfers	Schriftelijk	1	15 (per SO)	Cijfer	Nee	K1, K2, K3 V4	PTA 5
Schrijfo opdracht	Schriftelijk	1	50	Cijfer	Nee	K1, K2, K7 V4, V5	PTA 6

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =

$$\frac{(V_3 \times 2) + (PTA_1 \times 2) + (PTA_2 \times 2) + (PTA_3 \times 2) + (PTA_4 \times 2) + (PTA_5 \times 1) + (PTA_6 \times 1)}{12}$$

12

### **Hulpmiddelen:**

- o PTA 1: woordenboek EN-NE
- o PTA 2: woordenboek EN-NE
- o PTA 7: woordenboek NE-EN en EN-NE

## Vak FA

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Unité 5 + leesvaardigheid	Schriftelijk	2	100	cijfer	Ja	K2, K3, V1, K4	PTA 1 T1
Leesvaardigheid	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	V1, K4	PTA 2 T2
Kijk- en Luistervaardigheid CITO G/TL niveau	Schriftelijk	2	60	Cijfer	Nee	K5	PTA 3
Unité 6	Schriftelijk	2	60	Cijfer	Nee	K2, K3	PTA 4
Schrijfvaardigheid	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	K7	PTA 5 T3
Spreekvaardigheid (uitspraak, presentatie over jezelf en vragen beantwoorden)	Mondeling	2	20	Cijfer	Nee	K1, K6, V4	PTA 6 T4

### **Opmerkingen:**

Bij PTA1 is alleen het tweede deel (leesvaardigheid) herkansbaar.

Eindcijfer SE =

$$\frac{(V3 \times 3) + (PTA1 \times 2) + (PTA 2 \times 2) + (PTA3 \times 2) + (PTA 4 \times 2) + (PTA 5 \times 2) + (PTA 6 \times 2)}{15}$$

15

Hulpmiddelen:

- € PTA 1: bij 2e deel woordenboek F-N
- € PTA 2: woordenboek F-N
- € PTA 5: woordenboek N-F

## Geschiedenis V4 ( GS)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen eenheden	PTA nummer
Staatsinrichting van Nederland En Europese Unie	Schriftelijk	1	100	Cijfer	ja	K1, K2, K3, V5, V7, V8, V9	PTA 1 T1
Historisch overzicht vanaf 1900 De Eerste Wereldoorlog (1914-1918) Interbellum (1918-1939) Tweede Wereldoorlog (1939-1945)	Schriftelijk	1	100	Cijfer	ja	K1, K2, K3, K10, V7, V8, V9	PTA 2 T2
Historisch overzicht vanaf 1900 De periode (1945-1989) Nieuwe Wereldorde (vanaf 1990)	Schriftelijk	1	100	Cijfer	ja	K1, K2, K3, K10, V7, V8, V9,	PTA3, T3
Historisch overzicht vanaf 1900 Portfolio opdrachten	Schriftelijk	1	nvt	Cijfer	nee	K1, K2, K3, K10, V7, V8, V9	PTA 4

### Opmerkingen:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{(V3 \times 1) + (PTA 1 \times 1) + (PTA 2 \times 1) + (PTA 3 \times 1) + (PTA 4 \times 1)}{9}$$

## Handvaardigheid (Afkorting HV)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Kunst 1, 2, 3 Voorstelling & vormgevings-aspecten	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 1 T2
Praktijkopdracht "In actie"	Praktische opdracht	2	720	Cijfer	Nee	K8	PTA 2
Museumbezoek	Handelings opdracht	-	1 dag	-	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 3
Kunstanalyse	Handelings opdracht	1	-	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 4
Kunst 4, 5, 6, 7 Voorstelling & vormgevings-aspecten	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 5 T3
Praktijkopdracht "vermaak"	Praktische opdracht	2	720	Cijfer	Nee	K8	PTA 6
Mondeling examen Voorstelling & vormgevings-aspecten	Praktische opdracht	1	20	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 7

### Opmerkingen:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{(V_3 \times 2) + (PTA 1) + (PTA 2 \times 2) + (PTA 3) + (PTA 5) + (PTA 6 \times 2) + (PTA 7)}{10}$$

Gedurende de laatste 2 maanden voorafgaand aan het CE, hebben de kandidaten hun Centraal Praktisch Examen (CPE), dit gedurende 12 lesuren van 60 minuten.

$$\text{Eindexamencijfer} = \frac{SE + CPE + (CE \times 2)}{4}$$



## Lichamelijke Opvoeding (LO)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Atletiek; Conditie	Praktische opdracht	2	-	Cijfer	Ja	K7	PTA 1
Turnen, rollen/duikelen/draaien	Praktische opdracht	2	-	Cijfer	Ja	K5	PTA 2
Spelopdracht	Praktische opdracht	1	-	V/G	Ja	K4	PTA 3
Mentaliteit en Inzet	Praktische opdracht	3	-	Cijfer	Nee	K3	PTA 4 <i>Periode 1</i>
Zelfverdediging; stoeien/vechten	Praktische opdracht	2	-	Cijfer	Ja	K8	PTA 5
Spel; Samenspel	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Ja	K4	PTA 6
Bewegen en regelen (lesgeven gedurende het schooljaar)	Praktische opdracht	3	-	Cijfer	Nee	K3	PTA 7
Mentaliteit en inzet	Praktische opdracht	3	-	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	PTA 8
Gemiddelde	-	-	-	Cijfer	-	-	-
Eindcijfer	-	-	-	V/G	-	-	PTA 9

### Opmerkingen:

## Lichamelijke Opvoeding 2 (LO2)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Spel; Softbal	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Nee	K4	PTA 1
Bewegen en regelen; Kamp	Praktische opdracht	2	-	Cijfer	Nee	K1	PTA 2
Turnen; rollen/duikelen/ draaien/balanceren/ springen/landen	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Ja	K5	PTA 3
Spel; Slaan/mikken	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Ja	K4	PTA 4
Fysiologie en Anatomie	Schriftelijk	3	60	Cijfer	Ja	K11	PTA 5 T2
Bewegen, Samenleving en gezondheid; Trainingsschema	Praktisch opdracht + Schriftelijk	3	-	Cijfer	Nee	K11	PTA 6
Stoeien/vechten; Boksen	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Nee	K9	PTA 7
Bewegen en muziek; Stapeldans	Praktische opdracht	1	-	Cijfer	Nee	K6	PTA 8
Bewegen en regelen; hulp bij o.a. leerlingenmiddag, open huis	Praktische opdracht	2	-	Cijfer	Nee	K2	PTA 9
Stage	Praktische opdracht	3	-	Cijfer	Nee	K12	PTA 10

### Opmerkingen:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{(V_3 \times 4) + (PTA 1 \times 1) + (PTA 2 \times 2) + (PTA 3 \times 1) + (PTA 4 \times 1) + (PTA 5 \times 3) + (PTA 6 \times 3) + (PTA 7 \times 1) + (PTA 8 \times 1) + (PTA 9 \times 2) + (PTA 10 \times 3)}{22}$$

22

## Loopbaanoriëntatie- en begeleiding (LOB)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Beroepen-interesstetest gemaakt. De uitslag en de verwerking zijn samen onderdeel van het loopbaandossier	Handelingsopdracht	-	-	V	Ja	K1	PTA 1

Uiterlijk vrijdag 31 januari 2025 is LOB afgerond

## Maatschappijleer (MA)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toets vorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen eenheden	PTA nummer
Cijfer V3 of herkansing PTA V3	Schriftelijk	2	60	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K7	PTA 1
Actualiteitentoets	Schriftelijk	1	20	Cijfer	Nee	K4, K5, K6, K7	PTA 2
Thema's: Samenleving	Schriftelijk RTTI	3	60	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K7	PTA 3
Actualiteitentoets	Schriftelijk	1	20	Cijfer	Nee	K4, K5, K6, K7	PTA 4
Thema's: Burgerschap en Politiek	Schriftelijk RTTI	3	60	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	PTA 5
Portfolio Inleveren uiterlijk 20 januari 2025	Praktische opdracht	3	-	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	PTA 6
<b>Herexamen verplicht indien het eindcijfer van SE lager is dan een 6,5</b>							
Herexamen voor het vak maatschappijleer. Het herexamen gaat over de lesstof van V3 en periode A en B.	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	PTA 7 T3

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =

$$(PTA\ 1 \times 2) + (PTA\ 2 \times 1) + (PTA\ 3 \times 3) + (PTA\ 4 \times 1) + (PTA\ 5 \times 3) + (PTA\ 6 \times 3)$$

13

**óf**

Cijfer behaald voor T3 (indien lager dan eindcijfer SE, dan blijft eindcijfer SE staan)

## Natuurkunde (NaSk-1)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
H8: Geluid H12: Veiligheid en verkeer	Schriftelijk	3	100	Cijfer	Ja	NASK1/K/8 NASK1/K/9 NASK1/V/1	PTA1 T1
H9: Schakelingen H11: Elektriciteit en magnetisme	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	NASK1/K/5	PTA1 T2
H10: Krachten en constructies H13.2: Stoffen en materialen	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	NASK1/K/3 NASK1/K/4 NASK1/K/10 NASK1/V/2	PTA3 T3
Praktische opdracht ter beoordeling van je practicumvaardigheden	Praktische opdracht	2	60	Cijfer	Nee	NASK1/K/3 NASK1/V/3	PTA4 T3

### Opmerkingen:

*Eindcijfer SE*

$$= \frac{("V3\ eindcijfer" \times 2 + "PTA1" \times 3 + "PTA2" \times 2 + "PTA3" \times 2 + "PTA4" \times 2)}{11}$$

11

## Nederlands (NE)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen eenheden	PTA nummer
Leesvaardigheid, spelling & schrijfofdracht	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	k6, k7 v1, v2, v3	PTA 1 T1
Leesvaardigheid, woordenschat & schrijfofdracht	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	k6, k7 v1, v2, v3	PTA 2 T2
Kijk- en luistertoets	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Nee	k4	PTA 3
Leesvaardigheid & schrijfofdracht	Schriftelijk	2	100	Cijfer	Ja	k6, k7 v1, v2, v3	PTA 4 T3
Literatuur	Mondeling	3	30	Cijfer	Nee	k8	PTA 5

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =  $V_3 \times 2 + PTA_1 \times 2 + PTA_2 \times 2 + PTA_3 \times 1 + PTA_4 \times 2 + PTA_5 \times 3$

12

## Scheikunde (NASK-2)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toets vorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
H7: Verbranden H8: Water	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K4, K5, , K6, K7 K8, K9, K10	PTA 1 T1
H9: Zouten H10: Zuren en basen	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K4, K6, K7, K10, K11	PTA 2 T2
H10: Zuren en basen H11: Delfstoffen	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K1, K4, K5, K6, K7, K9, K10, K11	PTA 3 T3
Praktische opdracht	Praktische opdracht	1	120	Cijfer	Nee	K2, K3, K6, K10	PTA 4 T4

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =  $\text{vmbo 3 eindcijfer} + \text{PTA 1} + \text{PTA 2} + \text{PTA 3} + \text{PTA 4}$

5

## Tekenen (TE)

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
Kunst 1, 2, 3 Voorstelling & vormgevingsaspecten	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 1 T2
Praktijkopdracht "In actie"	Praktische opdracht	2	720	Cijfer	Nee	K8	PTA 2
Museumbezoek	Handelings opdracht	-	1 dag	-	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 3
Kunstanalyse	Handelings opdracht	1	-	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 4
Kunst 4, 5, 6, 7 Voorstelling & vormgevingsaspecten	Schriftelijk	1	100	Cijfer	Ja	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 5 T3
Praktijkopdracht "vermaak"	Praktische opdracht	2	720	Cijfer	Nee	K8	PTA 6
Mondeling examen Voorstelling & vormgevingsaspecten	Praktische opdracht	1	20	Cijfer	Nee	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, V3	PTA 7

### Opmerkingen:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{(V_3 \times 2) + (PTA 1) + (PTA 2 \times 2) + (PTA 3) + (PTA 5) + (PTA 6 \times 2) + (PTA 7)}{10}$$

Gedurende de laatste 2 maanden voorafgaand aan het CE, hebben de kandidaten hun Centraal Praktisch Examen (CPE), dit gedurende 12 lesuren van 60 minuten.

$$\text{Eindexamencijfer} = \frac{SE + CPE + (CE \times 2)}{4}$$



## Vak WI

CSG Jan Arentsz Langedijk, vmbo 4

Te toetsen leerstof	Toetsvorm	Valentie	Duur toets in minuten	Beoordeling	Herkansbaar	Examen-eenheden	PTA nummer
H1, H2 en H4 -grafieken en vergelijkingen -vlakke meetkunde -machtsverbanden	Schriftelijk	1	100	cijfer	ja	K3, K4, K5, K6	PTA 1 T1
H6 en H7 -goniometrie -exponentiele verbanden	Schriftelijk	1	100	cijfer	ja	K3, K4, K6	PTA 2 T2
H5 en H8 -rekenen -ruimte meetkunde	Schriftelijk	1	100	cijfer	ja	K3, K5, K6	PTA 3 T3

### Opmerkingen:

Eindcijfer SE =  $(\text{vmbo 3 eindcijfer} + \text{PTA 1} + \text{PTA 2} + \text{PTA 3})$

4