

Correctievoorschrift HAVO

2021

tijdvak 1

wiskunde A

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Aanleveren scores
- 6 Bronvermeldingen

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VO.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommitteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommitteerde.

- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
De gecommiteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommiteerde.
- 4 De examinerator en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examinerator en de gecommiteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommiteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examinerator. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examinerator vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examinerator en door de gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met correctievoorschrift. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
 - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
 - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
 - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;

- 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Als het antwoord op een andere manier is gegeven, maar onomstotelijk vaststaat dat het juist is, dan moet dit antwoord ook goed gerekend worden. Voor het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
- 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Indien de examinator of de gecommiteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Toetsen en Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
- 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
- 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

NB1 *T.a.v. de status van het correctievoorschrift:*

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

NB2 *T.a.v. het verkeer tussen examiner en gecommiteerde (eerste en tweede corrector):*
Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht. Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten. Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht. Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

NB3 *T.a.v. aanvullingen op het correctievoorschrift:*
Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

Verduidelijking

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Na de afname blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de Toets- en Examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

Een fout

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit Examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen.

Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

- Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.
en/of
- Als de aanvulling niet is verwerkt in de naar Cito gezonden Wolf-scores, voert Cito dezelfde wijziging door die de correctoren op de verzamelstaat doorvoeren.

Dit laatste gebeurt alleen als de aanvulling luidt dat voor een vraag alle scorepunten moeten worden toegekend.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

- 1 Voor elke rekenfout wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
- 2 De algemene regel 3.6 geldt ook bij de vragen waarbij de kandidaten de grafische rekenmachine (GR) gebruiken. Bij de betreffende vragen geven de kandidaten een toelichting waaruit blijkt hoe zij de GR hebben gebruikt.
- 3 Als de kandidaat bij de beantwoording van een vraag een notatiefout heeft gemaakt en als gezien kan worden dat dit verder geen invloed op het eindantwoord heeft, wordt hiervoor geen scorepunt in mindering gebracht.
- 4a Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
- 4b Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.
- 4c De aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 4a en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord bedraagt voor het hele examen maximaal 2 scorepunten.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Visus

1 maximumscore 3

- Klaas heeft $S = \frac{20}{100}$ (= 0,2) 1
- Lidy heeft $S = \frac{20}{25}$ (= 0,8) 1
- Het antwoord: $\frac{0,8}{0,2} = 4$, dus 4 (keer zo dichtbij) 1

Opmerking

Voor het antwoord $\frac{100}{25} = 4$ zonder toelichting, maximaal 1 scorepunt toekennen.

2 maximumscore 3

- De vergelijkingen $0,05 = 10^{-M}$ en $0,3 = 10^{-M}$ moeten worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijkingen kunnen worden opgelost 1
- De antwoorden: $M = 1,3$ en $M = 0,5$ 1

Opmerking

Als slechts voor één van de twee waarden van S de bijbehorende waarde van M is gevonden, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.

3 maximumscore 3

- $S = 10^{\frac{75-85}{50}}$ 1
- Dit geeft $S = 0,6\dots$ 1
- Het antwoord: ($0,6\dots \geq 0,5$, dus) ja 1

Opmerking

Als het antwoord is gevonden door het oplossen van de vergelijking

$10^{\frac{E-85}{50}} = 0,5$, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

4 maximumscore 3

- Als M groter wordt, (wordt $-M$ kleiner, dus) wordt S kleiner 1
- Als S kleiner wordt, wordt $\frac{E-85}{50}$ kleiner 1
- Dan (wordt $E-85$ kleiner, dus) wordt E kleiner 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

5 maximumscore 3

- $-50 \cdot M = E - 85$ 2
- $E = -50 \cdot M + 85$ 1

Opmerking

Voor het eerste antwoordelement mag voor een niet volledig juist antwoord 1 scorepunt worden toegekend.

Klarinet

6 maximumscore 4

- De groeifactor per 12 tonen is $\left(\frac{880}{440}\right) = 2$ 1
- De groeifactor per toon is $2^{\frac{1}{12}}$ ($=1,059\dots$) 1
- De frequentie van de D-toon is $440 \cdot \left(2^{\frac{1}{12}}\right)^5$ 1
- Het antwoord: 587,3 (Hz) 1

Opmerkingen

- *Als gerekend wordt met $(880 - 440)^{\frac{1}{12}}$, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.*
- *Als gerekend wordt met $\frac{880}{440} : 12$, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.*
- *Als gerekend wordt met $\frac{587}{440}$, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.*

7 maximumscore 3

- In de figuur aflezen dat de laagste frequentie tussen 100 en 200 Hz en de hoogste frequentie tussen 1000 en 2000 Hz ligt 1
- De laagste frequentie (D-toon) is $\frac{587}{2^2}$, afgerond 147 (Hz) 1
- De hoogste frequentie (A-toon) is $880 \cdot 2 = 1760$ (Hz) 1

Opmerking

Als gerekend is met de in de vorige vraag berekende frequentie van de D-toon, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

8 maximumscore 4

- De vergelijking $339 = 20\sqrt{273+T}$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- De oplossing is $T = 14,3025$ 1
- Het antwoord: $(31 - 14,3025 = 16,6975, \text{ dus}) 17$ (°C) 1

Opmerking

Als gerekend is met de temperatuur 31,5025 (°C) die volgens de formule hoort bij $v = 349$, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

9 maximumscore 3

- Beschrijven hoe de vergelijking $\frac{349}{4L} = 440$ moet worden opgelost 1
- De oplossing is $L = 0,198\dots$ (of $4L = 0,793\dots$) (m) 1
- De frequentie bij 20 °C is $\frac{342}{4 \cdot 0,198\dots}$ en dit is afgerond 431 (Hz) 1

Opmerking

Als gerekend is met uit de formule berekende nauwkeuriger waarden van de geluidssnelheid, leidend tot het eindantwoord 432 (Hz), hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

De voorsteekpas

10 maximumscore 3

- $S = \frac{4 \cdot 60}{80} = 3$ 1
- $W = \frac{0,98 \cdot 3}{2 \cdot (1 - 0,98)}$ 1
- Het antwoord: 73,5 (of 74) (minuten) 1

11 maximumscore 4

- $S = 6$, $r = 0,95$ en $a = 0,10$ invullen in de formules van W_p en W_z 1
- $W_p = 3,1\dots$ 1
- $W_z = 62,9\dots$ 1
- Het antwoord: (het verschil is) 60 (minuten) 1

12 maximumscore 4

- De vergelijking $\frac{0,95 \cdot 6}{2 \cdot (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95a)} = 80$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- De oplossing is $a = 0,3026\dots$ 1
- Het antwoord: (maximaal) 30,2(%) 1

13 maximumscore 3

- $W_z = \frac{0,95 \cdot 6}{2 \cdot (1 - 0,95) \cdot (1 - 0,95a)}$ 1
- Dit geeft $W_z = \frac{5,7}{0,10 \cdot (1 - 0,95a)}$ 1
- Het antwoord: $W_z = \frac{5,7}{0,10 - 0,095a}$ 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Nibud Scholierenonderzoek

14 maximumscore 3

- De steekproefproportie is $\frac{1530}{3260} = 0,469\dots$ 1
- De grenzen van het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de populatieproportie zijn $0,469\dots \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{0,469\dots(1-0,469\dots)}{3260}}$ 1
- Het antwoord: [0,45; 0,49] 1

15 maximumscore 4

Een volledig en correct antwoord bevat twee van de drie onderstaande manieren met bijbehorende benodigde extra informatie.

Manier 1

- Met behulp van de effectgrootte, dan heb je voor beide groepen de standaardafwijking nodig 2

Manier 2

- Met behulp van een vergelijking van boxplots, dan heb je voor beide groepen het eerste, tweede en derde kwartiel nodig 2

Manier 3

- Met behulp van het maximale cumulatieve percentageverschil, dan heb je voor beide groepen een (relatieve) (cumulatieve) frequentietabel (of polygoon) nodig 2

Opmerking

Voor elk van de manieren mag uitsluitend 0 of 2 scorepunten worden toegekend, met een maximum van in totaal 4 scorepunten.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

16 maximumscore 2

- Bij figuur A en figuur C is het gemiddelde gelijk aan de mediaan (omdat de verdelingen symmetrisch zijn), dus die vallen af 1
- Het antwoord: B 1

Opmerking

Als alleen het antwoord B is gegeven zonder toelichting of met een onjuiste toelichting, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.

17 maximumscore 2

Voorbeeld van een juist antwoord:

Als men had gekozen voor 17- en 18-jarigen, dan had men geen of heel weinig leerlingen uit havo/vwo klas 3 in de steekproef zitten (en dan zijn de inkomens tussen alle onderwijsniveaus niet of niet goed in kaart te brengen).

Opmerking

Voor deze vraag mogen uitsluitend 0 of 2 scorepunten worden toegekend.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

18 maximumscore 5

Voorbeelden van een juist antwoord:

- De cumulatieve relatieve frequentietabel opstellen 2

	jongens	meisjes
nooit / zelden	16	8
meestal niet	81	69
meestal wel	100	98
vaak / altijd	100	100

- De cumulatieve percentageverschillen zijn achtereenvolgens 8, 12, 2 en 0 1
- Max V_{cp} is dus 12 1
- (Dit is kleiner dan 20 dus) het verschil is gering 1

of

- Een kruistabel van de absolute aantallen maken door de eerste twee en de laatste twee rijen samen te nemen geeft $\begin{pmatrix} 486 & 414 \\ 114 & 186 \end{pmatrix}$ 2
- $\phi = \frac{486 \cdot 186 - 414 \cdot 114}{\sqrt{900 \cdot 600 \cdot 600 \cdot 300}} = 0,1\dots$ 2
- (Dit is kleiner dan 0,2 dus) het verschil is gering 1

Opmerkingen

- *Voor het eerste antwoordelement van het eerste alternatief en het eerste en tweede antwoordelement van het tweede alternatief mag voor een niet volledig juist antwoord 1 scorepunt worden toegekend.*
- *Als in de kruistabel percentages worden gebruikt in plaats van absolute aantallen, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Postzegels

19 maximumscore 4

- De groeifactor per 4 jaar is $\frac{64}{44}$ (= 1,45...) 1
- De groeifactor per jaar is $\left(\frac{64}{44}\right)^{\frac{1}{4}}$ 1
- Dit is 1,0982... 1
- Het antwoord: 9,8(%) 1

Opmerkingen

- Als gerekend wordt met $(64-44)^{\frac{1}{4}}$, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.
- Als gerekend wordt met $\frac{64}{44}:4$, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.

20 maximumscore 4

- Het aantal brieven/kaarten aflezen: 4,1 (mld) in 2010 en 2,2 (mld) in 2016 1
- Van 2010 tot 2016 is de afname $\frac{4,1-2,2}{6}$ (= 0,316...) (mld) per jaar 1
- Van 2016 tot 2020 is de afname $0,316... \cdot 4$ (= 1,266...) (mld) 1
- $2,2 - 1,266... = 0,93...$, dus het antwoord is 0,9 (mld) 1

Opmerking

Bij het aflezen van het aantal brieven/kaarten is een marge van 0,05 (mld) toegestaan.

21 maximumscore 2

- Als op alle brieven/kaarten 1 postzegel zou zitten, dan zou de opbrengst $2401 \cdot 0,69 = 1656,69$ (mln euro) zijn 1
 - De opbrengst is echter hoger (namelijk 1961 (mln euro)), dus moeten er brieven/kaarten met meer dan 1 postzegel zijn geweest 1
- of
- Als op alle brieven/kaarten 1 postzegel zou zitten, dan zouden er $\frac{1961}{0,69} = 2842,...$ (mln) brieven/kaarten beplakt zijn 1
 - Het aantal brieven/kaarten is echter kleiner (namelijk 2401 (mln)), dus moeten er brieven/kaarten met meer dan 1 postzegel zijn geweest 1

Vraag	Antwoord	Scores
22	maximumscore 3	
	• $1947,44 = 0,88 \cdot 2213$	1
	• $1,46 = 2 \cdot 0,73$ en $2,19 = 3 \cdot 0,73$	1
	• $265,56 = 0,12 \cdot 2213$ (of $265,56 = 2213 - 1947,44$)	1
23	maximumscore 3	
	• Beschrijven hoe de vergelijking $0,73 \cdot 1947,44 + 1,46 \cdot x + 2,19 \cdot (265,56 - x) = 1877$ kan worden opgelost	1
	• De oplossing is $x = 172,8\dots$	1
	• $\frac{172,8\dots}{2213} \cdot 100 = 7,8\dots$, dus het antwoord is 8(%)	1

Fijnstofemissie

24	maximumscore 6	
	• In 1990 was de totale fijnstofemissie (in miljoenen grammen) $103\,200 \cdot 0,08 + 16\,800 \cdot 0,58 (= 18\,000)$	1
	• In 2014 was het aantal gereden kilometers (in miljoenen) door het personenvervoer $103\,200 \cdot 2 (= 206\,400)$ en door het goederenvervoer $16\,800 \cdot 3 (= 50\,400)$	1
	• In 2014 was de fijnstofemissie per kilometer personenvervoer (in miljoenen grammen) $0,08 - 0,003 \cdot 24 (= 0,008)$	1
	• In 2014 was de fijnstofemissie per kilometer goederenvervoer (in miljoenen grammen) $0,58 \cdot 0,91^{24} (= 0,06031\dots)$	1
	• In 2014 was de totale fijnstofemissie (in miljoenen grammen) $206\,400 \cdot 0,008 + 50\,400 \cdot 0,06031\dots (= 4691,\dots)$	1
	• De procentuele afname in de periode 1990-2014 is dan $\frac{18\,000 - 4691, \dots}{18\,000} \cdot 100$, dus het antwoord is 74(%)	1

Compensatiescore

25 maximumscore 22

Volgens vakspecifieke regel 4c bedraagt de aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 4a en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord voor het hele examen maximaal 2 scorepunten.

Indien u bij een kandidaat voor deze fouten in het hele examen meer dan 2 scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u hier een compensatiescore toe.

- Als u meer dan 2 scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u het aantal in mindering gebrachte scorepunten dat meer is dan 2 toe.

Voorbeeld:

U heeft voor deze fouten in het hele examen 5 scorepunten in mindering gebracht. Ken dan bij deze component een compensatiescore van 3 toe.

- Als u 2 of minder scorepunten in mindering heeft gebracht, kent u een compensatiescore van 0 toe.

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per examinerator in de applicatie Wolf. Cito gebruikt deze gegevens voor de analyse van de examens. Om de gegevens voor dit doel met Cito uit te wisselen dient u ze uiterlijk op 4 juni te accorderen.

Ook na 4 juni kunt u nog tot en met 9 juni gegevens voor Cito accorderen. Deze gegevens worden niet meer meegenomen in de hierboven genoemde analyses, maar worden wel meegenomen bij het genereren van de groepsrapportage.

Na accordering voor Cito kunt u in Wolf de gegevens nog wijzigen om ze vervolgens vrij te geven voor het overleg met de externe corrector. Deze optie is relevant als u Wolf ook gebruikt voor uitwisseling van de gegevens met de externe corrector.

6 Bronvermeldingen

Klarinet

foto bron: Shutterstock stockillustratie-id: 435397051, fotograaf Emanuele Ravecca

De voorsteekpas

foto bron: <https://www.walibi.be>

Fijnstofemissie:

foto bron: Shutterstock stockillustratie-id: 351015344, fotograaf Alexander Ishchenko