

management & organisatie

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Inzenden scores

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o.

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

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit 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 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 gecommitteerde toekomen.
- 3 De gecommitteerde 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 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 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 gecommiteerde aanwijzen. De beoordeling van de derde gecommiteerde 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 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 het beoordelingsmodel. 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. Voor een juist 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 examinerator 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 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 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.
- NB2 Als het College voor Examens vaststelt dat een centraal examen een onvolkomenheid bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.
Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk nadat de onvolkomenheid is vastgesteld via Examenblad.nl verstuurd aan de examensecretarissen.
Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:
- NB
- a. Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.
 - b. 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.

Een onvolkomenheid kan ook op een tijdstip geconstateerd worden dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt. In dat geval houdt het College voor Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen kunnen maximaal 62 scorepunten worden behaald.

Voor dit examen is de volgende vakspecifieke regel vastgesteld:

Voor rekenfouten worden geen scorepunten afgetrokken.

Wanneer echter de kandidaat bij een berekening kennelijk verzuimd heeft door schatting controle op het antwoord uit te oefenen, wordt voor deze fouten één scorepunt afgetrokken tot een maximum van twee scorepunten per opgave.

Opmerking over percentage btw:

Wanneer de kandidaat een berekening op basis van 21% btw in plaats van 19% heeft uitgevoerd deze berekening conform (de stappen in) het correctievoorschrift evenveel scorepunten toekennen als bij een berekening met 19% btw (ongeacht dat in de opgave 19% btw is genoemd.)

4 Beoordelingsmodel

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

Opgave 1

1 maximumscore 2

$$0,20 \times 200.000 + 0,25 \times (3.400.000 - 200.000) = \text{€ } 840.000$$

De accountant heeft gelijk.

2 maximumscore 3

• vennootschapsbelasting	840.000	1
• dividendbelasting $0,15 \times 0,20 \times 2.500.000 =$	75.000	
netto cashdividend $0,07 \times 2.500.000 - 75.000 =$	<u>100.000</u>	
mutatie post Liquide middelen	€ 1.015.000	2

3 maximumscore 2

$$\frac{200}{25.000} \times 100.000 = \text{€ } 800$$

Opgave 2

4 maximumscore 2

- De drukste periode is de avondspits, dus er moeten dan maximaal $\frac{56}{0,80} = 70$ personenauto's worden overgezet 1
- Dat zijn gemiddeld $\frac{70}{2 \times \frac{12}{2}} = 5,83$ auto's per overtocht, dus de keuze valt op optie 2 (veerpont die maximaal 8 auto's tegelijk kan overzetten) 1

5 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Heen en Weer loopt het risico dat ze haar vooruitbetaalde bedragen kwijt is als ten tijde van de bouw van de veerpont Giessen nv failliet gaat.
- Als de veerpont bij oplevering niet blijkt te voldoen aan de specificaties, is het lastig om de vooruitbetaalde bedragen terug te krijgen.

Opmerking

Uitsluitend 0 of 2 scorepunten toekennen.

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

6 maximumscore 1

De onderhoudskosten zijn bepaald op 3% van de aanneemsom en worden dus jaarlijks gelijk verondersteld. De werkelijke onderhoudskosten zullen, naarmate de levensduur van de veerpont verder is gevorderd, waarschijnlijk niet gelijk blijven.

7 maximumscore 2

Voorbeelden van een juiste berekening zijn:

– GR:

$n = 40, i = 5, T = 26.225, BGN, FV = 0, \text{ solve } PV = 472.496,89$
dus € 472.500,-

– investeringssubsidie $26.225 \times \frac{1,05 - 1,05^{-39}}{0,05} = 472.496,89$

dus € 472.500,-.

8 maximumscore 2

benodigd bedrag:	2.500.000
grootte hypothecaire lening: 80% van 2.500.000 =	2.000.000
investeringssubsidie	<u>472.500</u>
	<u>2.472.500</u>
te betalen uit liquide middelen	27.500

9 maximumscore 4

- interest januari – februari $\frac{(3 \times 500.000) \times 2,5 \times 2}{100 \times 6} = 12.500$ 1
 - interest maart – augustus 2,5% van 2.000.000 = 50.000 1
 - interest september – december
 $2,5\% \text{ van } \{(2.000.000 - (58.000 - 50.000))\} \times \frac{4}{6} = \underline{33.200}$
- totaal € 95.700 2

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

10 maximumscore 4

opbrengsten		totaal
- abonnementen	49.000	
- losse overtochten	<u>280.000</u>	
totale opbrengsten		329.000
kosten		
- afschrijving veerpont	50.000	
- loonkosten	78.300	
- onderhoudskosten	62.500	
- brandstofkosten oude veerpont	6.000	
- brandstofkosten nieuwe veerpont	63.000	
- interestkosten	99.700	
- verzekeringskosten	<u>2.500</u>	
totale kosten		<u>362.000</u>
totaal winst /verlies		33.000

berekeningen:

afschrijving veerpont	$\frac{2.500.000 - 4\% \text{ van } 2.500.000}{40} \times \frac{10}{12}$
onderhoudskosten	$3\% \text{ van } 2.500.000 \times \frac{10}{12}$
interestkosten	95.700 (vraag 9) + 4.000

- afschrijving 1
- onderhoudskosten 1
- interestkosten 1
- verlies 1

Opmerking

Als de kandidaat bij vraag 10 de factor $\frac{10}{12}$ vergeten is, wordt hiervoor 1 scorepunt in mindering gebracht.

Vraag	Antwoord	Scores
11	maximumscore 3	
	<ul style="list-style-type: none"> De opbrengsten dienen $33.000 + 23.000 = 56.000$ hoger te worden om te voldoen aan de gestelde voorwaarde b 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Voorbeelden van een juiste vervolgberekening zijn: <ul style="list-style-type: none"> De extra opbrengst moet 56.000 hoger zijn, i.c. $\frac{56.000}{280.000}$ is 20%. personenauto 2 + 20% van 2 = € 2,40 (brom)fiets 1 + 20% van 1 = 1,20 Stel de verhoging van het losse tarief voor een personenauto op Y $(120.000Y + 40.000 \times 0,5Y) = 56.000$ $Y = \frac{56.000}{140.000} = 0,40$ 	
	<p>Het overzettarief voor een personenauto wordt dan $2 + 0,40 = € 2,40$; Het overzettarief voor een (brom)fiets wordt dan $1 + 0,20 = € 1,20$</p>	2
12	maximumscore 3	
	<ul style="list-style-type: none"> Aan voorwaarde a wordt voldaan: $27.500 < 50.000$ 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Aan voorwaarde b wordt voldaan, na verhoging van de overzettarieven. De toegestane verhoging van het overzettarief voor een personenauto is € 0,50, dat van een (brom)fiets € 0,25. De vereiste (ten behoeve van de realisatie van voorwaarde b) verhoging van de overzettarieven is geringer dan de toegestane verhoging 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Heen en Weer zal de nieuwe veerpont aanschaffen 	1
Opgave 3		
13	maximumscore 3	
	Een voorbeeld van een juiste berekening:	
	<ul style="list-style-type: none"> dekkingsbijdrage per doos $\frac{8.000.000}{100.000} = 80$ 	1
	<ul style="list-style-type: none"> $100\% = 20\% + 55 + 33 + 80$ $80\% = 168$ $100\% = 210$ 	1
	<ul style="list-style-type: none"> $106\% = € 222,60$ 	1
14	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> De variabele kosten nemen af. Daardoor zal de dekkingsbijdrage per product toenemen 	1
	<ul style="list-style-type: none"> en zal de lijn een steiler verloop hebben 	1

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

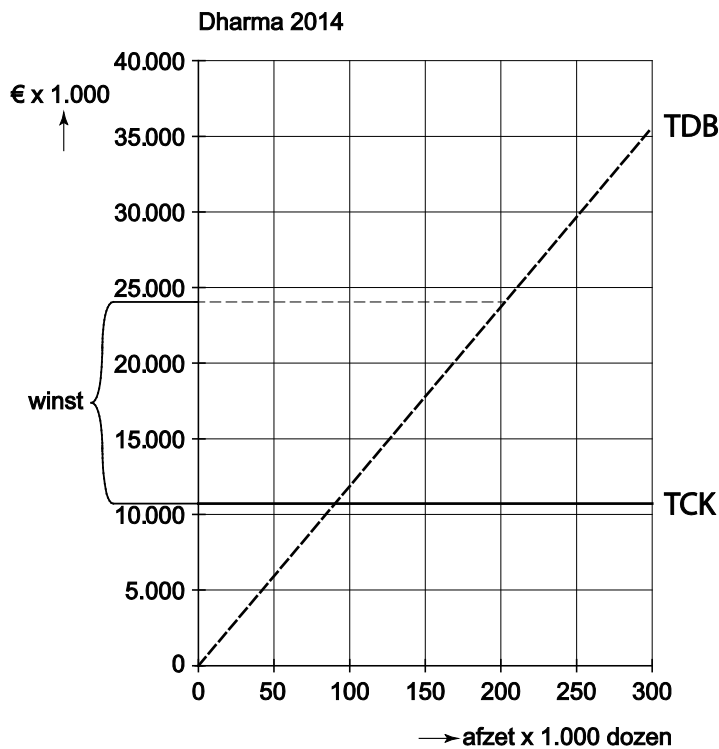
15 maximumscore 1

$$\frac{135.000.000}{15} + 1.925.000 = \text{€ } 10.925.000$$

16 maximumscore 1

$$200.000 \times (215 - 95) - 10.925.000 = \text{€ } 13.075.000$$

17 maximumscore 3



berekeningen:

teelt en afzet (in aantallen dozen)	totale constante kosten (€)	totale dekkingsbijdrage (€)	totale winst (€)
0	10.925.000	0	
200.000	10.925.000	$200.000 \times (215 - 95) = 24.000.000$	13.075.000
300.000	10.925.000	$300.000 \times (215 - 95) = 36.000.000$	

- juiste berekeningen 1
- lijn van de totale constante kosten + lijn van de totale dekkingsbijdrage 1
- winst in grafiek 1

Opgave 4

18 maximumscore 1

Voorbeeld van een juist antwoord is:

- Ruimtekosten: Zara heeft een kleiner winkeloppervlakte nodig als zij zelf minder voorraad aanhoudt.
- Rentekosten: Zara hoeft minder in voorraad te investeren, dus minder vermogensbeslag.
- Risicokosten: Bij een kleinere voorraad dalen ook de kosten om de risico's van brand, diefstal etc. af te dekken.

19 maximumscore 2

$$\frac{100}{60} \times 46.080 = \text{€ } 76.800 \times 1,19 = \text{€ } 91.392$$

20 maximumscore 1

$$\frac{91.392 \times 1,25}{1.600} = \frac{114.240}{1.600} = \text{€ } 71,40$$

21 maximumscore 2

$$\frac{114.240}{1,20} = 95.200 - 76.800 = \text{€ } 18.400$$

Opgave 5

22 maximumscore 2

$$2.765.400 \times 0,70 \times 34,84 \times 12 = \text{€ } 809.310.902,40$$

23 maximumscore 2

Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:

- de loonkosten. De zzp'ers zijn niet in dienst van CEu. Als er geen storingsmeldingen zijn, heeft CEu geen loonkosten 1
- het wagenpark. De zzp'er is verantwoordelijk voor eigen vervoer. Als er geen storingsmeldingen zijn, heeft CEu geen autokosten 1

24 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Afschrijvingen zijn een manier om de uitgave van de investering als periodieke kosten uit te smeren over de jaren waarin het netwerk in gebruik is en via de kostprijs ten laste te brengen van de consumenten.
- Al is er geen technische veroudering, er is wel sprake van economische veroudering. De techniek kan na verloop van tijd vervangen worden door een ander (bij voorbeeld draadloos/satelliet) systeem.

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

25 maximumscore 3

- aantal door zzp'ers bezochte abonnees in 2017
 $(2.765.400 + 5 \times 25.000) \times 0,85 \times 0,05 = 122.842$ 1
- $122.842 \times 0,8 \times 140 =$ 13.758.304
- $122.842 \times 0,2 \times 100 =$ 2.456.840 1
- Opbrengst zzp $122.842 \times 0,4 \times 35 =$ 1.719.788 -
- € 14.495.356** 1

26 maximumscore 4

verwachte nettowinst (getallen in euro's) over 2017		
opbrengsten		
omzet abonnees		1.326.693.600
kosten		
zzp'ers na doorberekening aan abonnees	14.495.356 (zie vraag 25)	
afschrijvingskosten	43.356.000	
overige constante kosten	600.000.000	
variabele bedrijfskosten	<u>429.947.000</u>	
		<u>1.087.798.356</u>
nettowinst		238.895.244

De verwachte nettowinst in procenten van de omzet is 18%.

conclusie:

Ja, de inzet van zzp'ers en de investering in het glasvezelnetwerk gaan door, want $18\% > 12\%$.

berekeningen:

omzet abonnees	$(2.765.400 + 5 \times 25.000) \times 0,85 \times 45 \times 12$
variabele bedrijfskosten	$2.890.400 \times 0,85 \times 175$
verwachte winst in procenten van de omzet	$\frac{238.895.244}{1.326.693.600} \times 100\%$

- omzet 1
- kosten zzp'ers + afschrijvingskosten + overige constante kosten 1
- variabele bedrijfskosten + nettowinst 1
- 18% en conclusie 1

Opgave 6

27 maximumscore 1

Voorbeeld van een juist antwoord:

- De voorraad laptops is gedateerd en moeilijk te verkopen.
- De waardering van de voorraad laptops is niet eenduidig vast te stellen.

28 maximumscore 2

- 1 Door de voorraden te verkopen, nemen de liquide middelen toe en de voorraden af. De teller in de quick ratio verbetert. De noemer blijft gelijk, dus verbetert de quick ratio.
- 2 De afname van de debiteuren en de toename van de liquide middelen heffen elkaar op. De teller in de quick ratio blijft onveranderd. De noemer blijft gelijk, dus verbetert de quick ratio niet.

Opmerkingen

- *Zowel tellereffect als noemereffect moeten bij beide acties worden genoemd.*
- *Per juist antwoord per actie 1 scorepunt toekennen.*

5 Inzenden scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per school in het programma WOLF.

Zend de gegevens uiterlijk op 3 juni naar Cito.

management & organisatie

Centraal examen vwo

Tijdvak 1

Correctievoorschrift

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vwo.

Bij het centraal examen management & organisatie:

Indien op **pagina 6** bij **vraag 7** de onjuiste formule van het formuleblad van de bijlage is gebruikt en hierdoor een uitkomst is gegeven van € 550.722,02, moet dit goed worden gerekend.

Indien hierdoor op **pagina 6** in **vraag 8** een investeringssubsidie is gebruikt van € 550.722,02 en de conclusie getrokken wordt dat er geen eigen liquide middelen nodig zijn, moet dit goed worden gerekend.

Indien hierdoor **op pagina 8** bij **vraag 12** bij het eerste deelscorebolletje het antwoord is gegeven:

Aan voorwaarde a wordt voldaan: $0 < 50.000$
hiervoor 1 deelscorepunt toekennen.

Toelichting:

De formule op het formuleblad in de bijlage die hoort bij vraag 7 is niet juist weergegeven. Het gevonden antwoord op vraag 7 werkt door in vraag 8 en in voorwaarde a bij vraag 12.

De juiste formule had moeten zijn:

$$C_n = T \times \frac{(1+i)-(1+i)^{1-n}}{i}$$

Ik verzoek u dit bericht door te geven aan de correctoren management & organisatie vwo.

Het College voor Examens,
Namens deze, de voorzitter,

drs H.W. Laan