

- Voorbereidend
- Beroeps
- Onderwijs

- Middelbaar
- Algemeen
- Voortgezet
- Onderwijs

Inzenden scores

Uiterlijk 2 juni de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per school op de daartoe verstrekte optisch leesbare formulieren naar het Cito zenden.

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VWO/HAVO/MAVO/VBO. Voorts heeft de CEVO op grond van artikel 39 van dit Besluit de Regeling beoordeling centraal examen vastgesteld (CEVO-94-427 van september 1994) en bekendgemaakt in het Gele Katern van Uitleg, nr. 22a van 28 september 1994.

Voor de beoordeling zijn de volgende passages van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit van belang:

1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven en het procesverbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past bij zijn beoordeling de normen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door de CEVO.

2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het procesverbaal en de regels voor het bepalen van de cijfers onverwijld aan de gecommitteerde toekomen.

3 De gecommitteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past bij zijn beoordeling de normen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door de CEVO.

4 De examinerator en de gecommitteerde stellen in onderling overleg het aantal scorepunten voor het centraal examen vast.

5 Komen zij daarbij niet tot overeenstemming, dan wordt het aantal scorepunten bepaald op het rekenkundig gemiddelde van het door ieder van hen voorgestelde aantal scorepunten, zo nodig naar boven afgerond.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de CEVO-regeling 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 gecommitteerde scorepunten toegekend in overeenstemming met het antwoordmodel. 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, 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 antwoordmodel;

3.3 indien een antwoord op een vraag niet in het antwoordmodel 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 antwoordmodel;

3.4 indien 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 berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend, tenzij in het antwoordmodel anders is aangegeven;

3.7 indien in het antwoordmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord.

4 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 antwoordmodel anders is vermeld.

5 Eenzelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.

6 Indien de examinerator of de gecommiteerde meent dat in een toets of in het antwoordmodel bij die toets een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof toets en antwoordmodel juist zijn.
Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan de CEVO.
Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het antwoordmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.

7 Voor deze toets kunnen maximaal 90 scorepunten worden behaald. Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.

8 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 (artikel 42, tweede lid, Eindexamenbesluit VWO/HAVO/MAVO/VBO).
Dit cijfer kan afgelezen worden uit tabellen die beschikbaar worden gesteld. Tevens wordt er een computerprogramma verspreid waarmee voor alle scores het cijfer berekend kan worden.

3 Vakspecifieke regel

Voor het vak Wiskunde VBO-MAVO-C is de volgende vakspecifieke regel vastgesteld:

Voor elke rekenfout of verschrijving in de berekening wordt één punt afgetrokken tot het maximum van het aantal punten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.

4 Antwoordmodel

Antwoorden	Deel- scores
Postpakketten	
Maximumscore 3	
1 <input type="checkbox"/> • $K = \frac{1}{2} \times 1,5 + 8$	<u>2</u>
• ze moet f 8,75 betalen	<u>1</u>
Maximumscore 4	
2 <input type="checkbox"/> • $7,35 = \frac{1}{2}G + 5$	<u>2</u>
• $\frac{1}{2}G = 2,35$	<u>1</u>
• het gewicht is 4,7 kg	<u>1</u>
Maximumscore 3	
3 <input type="checkbox"/> • het aangeven in het assenstelsel van het punt (0, 8)	<u>1</u>
• het aangeven van een ander punt, bijvoorbeeld (28, 22)	<u>1</u>
• het tekenen van de juiste lijn	<u>1</u>
Maximumscore 4	
4 <input type="checkbox"/> • een inhoud tussen 25 en 50 (dm ³)	<u>1</u>
• een juiste toelichting, bijvoorbeeld een berekening	<u>3</u>
Indien alleen een inhoud is opgeschreven zonder toelichting	<u>0</u>
Tuinschuur	
Maximumscore 4	
5 <input type="checkbox"/> • $AN^2 = 120^2 + 50^2 = 16\ 900$	<u>2</u>
• $AN = 130$ (cm)	<u>1</u>
• lengte dakplaat = $130 + 20 = 150$ (cm)	<u>1</u>
Maximumscore 4	
6 <input type="checkbox"/> • $\tan \angle NAB = \frac{50}{120}$	<u>2</u>
• $\angle NAB \approx 22,6^\circ$	<u>1</u>
• de hoek is minstens 20°	<u>1</u>
Indien alleen de conclusie opgeschreven is	<u>0</u>
Indien de hoek opgemeten is	<u>0</u>
Maximumscore 3	
7 <input type="checkbox"/> • het gebruiken van de juiste schaal	<u>1</u>
• het tekenen van het vooraanzicht met de juiste schaal	<u>2</u>
Indien AC en BD niet de juiste lengte hebben	<u>2</u>
Maximumscore 5	
8 <input type="checkbox"/> • Er zijn 30 tegels nodig van 60 cm bij 40 cm	<u>1</u>
• Er zijn 80 tegels nodig van 30 cm bij 30 cm	<u>1</u>
• De kosten zijn f 178,50 respectievelijk f 208,-	<u>2</u>
• De conclusie: Harry moet de tegels van 60 cm bij 40 cm nemen	<u>1</u>
Indien alleen de conclusie opgeschreven is	<u>0</u>
Indien de juiste conclusie getrokken is door voor beide tegels de kosten per cm ² te berekenen, echter zonder het aantal tegels te berekenen	<u>3</u>

Vlaggen

Maximumscore 4

- 9 Een opsomming van de zes vlaggen, bijvoorbeeld

R	R	P	P	G	G
G	P	G	R	P	R
P	G	R	G	R	P

Opmerking

Per onjuiste of vergeten vlag één punt aftrekken.

Maximumscore 5

- 10 . Er zijn drie mogelijkheden voor de diagonale baan
- Eén van deze mogelijkheden is juist
 - $275 \times \frac{1}{3} = 91,7$
 - Het antwoord is 92 repen (of 91 repen)

1

1

2

1

Indien als antwoord $275 \times \frac{1}{18} = 15,3$ dus 16 (of 15) repen gegeven is

3

Opmerking

Wanneer, na de berekening van 91,7 repen een kandidaat dit aantal afrondt op 90 (of 100) repen, hiervoor geen punten aftrekken, mits er een verklaring bij staat waarin de kandidaat uitlegt dat het uiteindelijke echte aantal niet precies te voorspellen is.

Maximumscore 5

- 11 . lengte van het koord = $\sqrt{1000^2 + 750^2} = 1250$ cm
- $35 \times 20 = 700$ cm nodig voor de vlaggetjes
 - over voor tussenruimte $1250 - 700 - 2 \times 20 = 510$ cm
 - er zijn 34 tussenruimtes
 - de tussenruimte is $\frac{510}{34} = 15$ cm

1

1

1

1

1

Logo

Maximumscore 4

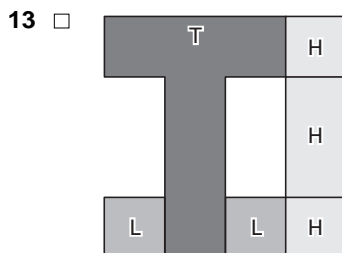
- 12 . splitsen van de letter T in twee balken
- een berekening van de inhoud van letter T, zoals bijvoorbeeld $6 \times 2 \times 2 + 6 \times 2 \times 2$
 - het antwoord is 48 (cm³)

1

2

1

Maximumscore 5



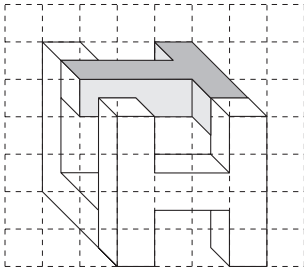
- juiste tekening van het rode deel (letter T)
- juiste tekening van de twee blauwe delen (letter L)
- juiste tekening van het gele deel (letter H)
- tekenen van de twee scheidingslijnen voor de letter H

1

2

1

1

Maximumscore 514 

- het op de juiste manier tekenen van het vlakdeel dat hier donkergrijs is aangegeven
- het afmaken van de juiste tekening

23*Opmerkingen*

Wanneer er hulplijnen zijn getekend en deze zijn niet uitgetomd, hiervoor geen punten aftrekken.

Voor elk vergeten of fout getekend lijnstukje, één punt aftrekken.

Maximumscore 4

- 15 • De inhoud wordt 20^3 (of 8 000) keer zo groot
- De inhoud van de vergroting is 1 408 000 cm^3
- Er is 1,41 (m^3) kunststof nodig

211**Geurig geld****Maximumscore 3**

- 16 • het aflezen van respectievelijk 1751 en 1704 uit diagram 1
- $1751 - 1704 = 47$
- het antwoord 47 miljoen gulden (of f 47 000 000,-)

111

Indien het woord 'gulden' of het teken 'f' vergeten is

2**Maximumscore 3**

- 17 • De winst in 1996 was 1782 miljoen gulden
- $\frac{1782}{3240} \times 100\%$ (of $\frac{1\ 782\ 000\ 000}{3\ 240\ 000\ 000} \times 100\%$)
- Het antwoord 55 (%)

111**Maximumscore 4**

- 18 • De stijging is $222 - 204 = 18$ (miljoen gulden)
- De stijging in procenten is $\frac{18}{204} \times 100\%$
- Het antwoord is 8,8 (%) (of 9 (%))
of
- Het percentage ten opzichte van 1996 is $\frac{222}{204} \times 100$
- Dit percentage is 108,8
- Het antwoord is 8,8 (%) (of 9 (%))

121211**Maximumscore 4**

- 19 • Het totaal van de zeven cosmeticaproducten in 1997 is 1611 miljoen gulden
- Het aflezen van 1870 uit diagram 1
- Het bedrag aan *overige cosmetica* in 1997 is $1870 - 1611 = 259$ miljoen gulden
- De conclusie: in 1997 was het bedrag aan *overige cosmetica* 4 miljoen gulden hoger

1111

Blokkentorens**Maximumscore 3**

- 20 • 5 en 7 invullen
 • 11 invullen
 • 23 invullen

111**Maximumscore 4**

- 21 • het invullen van minstens twee waarden voor n
 • de juiste keuze: $l = 2n + 1$
 of
 • de lengte van de ribbe wordt telkens 2 cm groter
 • het eerste blokje ($n = 1$) heeft ribbe 3 cm
 • de juiste keuze: $l = 2n + 1$

22112**Maximumscore 4**

- 22 • het invullen van $n = 8$ in de formule: $h = 8^2 + 2 \cdot 8$
 • het antwoord is 80 (cm)

22**Maximumscore 3**

- 23 • $n = 11$ invullen geeft $h = 143$ cm (of 1,43 m)
 • $n = 12$ invullen geeft $h = 168$ cm (of 1,68 m)
 • het antwoord vanaf $n = 12$ is de toren hoger

111**Einde**