



Tekenen, handenarbeid, textuele werkvormen (nieuwe stijl en oude stijl)



Vorbereidend  
Wetenschappelijk  
Onderwijs

## 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, of een score minder dan 0 punten, 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 open 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 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;

3.8 indien in het antwoordmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen.

4 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.

5 Voor deze toets kunnen maximaal 76 scorepunten worden behaald. Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.

6 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 Antwoordmodel

---

Antwoorden

Deel-  
scores

---

#### Tussen vier muren

##### Maximumscore 2

1  bouwsel

één van de volgende:

- het biedt bescherming tegen kou en tocht, of: de vloer is een verhoogd plankier tegen optrekkende kou en vocht
- het vertrek lijkt goed af te sluiten: de kostbare spullen zijn er veilig

1

inrichting

één van de volgende:

- bij het raam bevinden zich een lessenaar en een bankje
- al hetgeen de geleerde nodig heeft ligt (op kist en schappen) onder handbereik
- er is een boekenkist die kan worden afgesloten

1

##### Maximumscore 2

2  Een afbeelding van Hiëronymus wordt (in die tijd) gekenmerkt door een figuur die aan het studeren is en die afgebeeld is als een kardinaal (met rode kardinaalshoed en rode kardinaalsmantel) en in wiens gezelschap zich een leeuw bevindt.

Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven

1

Antwoorden	Deel- scores
<b>Maximumscore 2</b>	
3 <input type="checkbox"/> De inrichting bestaat uit (laat-)gotische meubels (die gerieflijk zijn: zo is er een gordijn, ligt er op tafel een kleed, is de stoel voorzien van een kussen) en allerlei voorwerpen (schrijfbenodigdheden, astrolabium, apothekersflessen en -pot en gebonden boeken / manuscripten) die verwijzen naar de wetenschappelijke kennis van die tijd.	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>
<b>Maximumscore 1</b>	
4 <input type="checkbox"/> In de vijftiende eeuw werd Hiëronymus gezien als het voorbeeld van de studieuze humanist of wetenschapper. Door Albergati als Hiëronymus af te beelden werd hij door Van Eijck op één lijn gesteld met deze eerbiedwaardig geleerde.	
<b>Maximumscore 2</b>	
5 <input type="checkbox"/> • (Na een carrière als legeraanvoerder wijdde Da Montefeltro zich aan de kunsten en aan de letteren.) Zijn militaire verleden is af te leiden uit het harnas dat hij onder zijn mantel draagt en uit de helm en de wapens op de voorgrond. (Hij is en profil afgebeeld zodat zijn verwondingen uit een gevecht niet voluit te zien zijn)	<u>1</u>
• Zijn status als begunstiger/liefhebber van de kunsten en letteren wordt verbeeld (doordat hij met een boek is afgebeeld)	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
6 <input type="checkbox"/> twee van de volgende voorwaarden:	
• het gebruik van het lijnperspectief moet zodanig zijn dat er (vanuit één punt in het vertrek) een perfecte optische illusie ontstaat	
• licht (en schaduw) moet(en) zodanig zijn weergegeven dat de suggestie wordt gewekt dat het licht van een kant komt	
• elk onderdeel van de voorstelling moet in de juiste verhouding (schaal) tot het geheel zijn afgebeeld	
per juiste voorwaarde	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
7 <input type="checkbox"/> Het antwoord dient de volgende strekking te hebben: In de studiolo werd waarschijnlijk niet uit boeken of aan de hand van voorwerpen gestudeerd. Het is een 'schrijn' voor de Artes Liberales waarbij alle kunsten en wetenschappen zijn weergegeven. De bedrieglijk echte uitbeelding van boeken en muziekinstrumenten kan voor de Humanisten op zich al aanleiding zijn geweest tot intellectuele bespiegelingen, omdat door de illusie van het perspectief echt aanwezig lijkt wat in werkelijkheid niet aanwezig is, dus eigenlijk tot de geesteswereld behoort.	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>
<b>Maximumscore 1</b>	
8 <input type="checkbox"/> Johan Maurits had met het bijeenbrengen en tentoonstellen van zijn verzameling het doel een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van de encyclopedische kennis en van wetenschap door daarin nieuw ontdekte gebieden te betrekken.	

Antwoorden	Deel-scores
------------	-------------

**Maximumscore 1**

- 9  De tekening werd gemaakt voor wetenschappelijke doeleinden, heeft geen artistieke pretenties en is eerder droog en precies te noemen, of: de slangen zijn zo gedetailleerd mogelijk (in zwart/wit) weergegeven, maar zonder 'habitat'. Het accent ligt op de herkenbaarheid, bijvoorbeeld vlekkenpatroon en grootte.

**Maximumscore 2**

- 10  • In de zeventiende eeuw werden kunstwerken, net zoals andere voorwerpen in een encyclopedische verzameling, in eerste instantie verzameld op grond van hun curiositeit, zeldzaamheid of kostbaarheid 1
- Tegenwoordig worden er voor kunstwerken specifieke criteria gehanteerd. Kunst wordt beoordeeld op basis van artistieke (esthetische of historische) criteria. Hierdoor onderscheiden kunstwerken zich van andere voorwerpen waarmee ze vroeger bij het aanleggen van een collectie op één lijn werden gesteld 1

**Koepels**

**Maximumscore 2**

- 11  • Beton (vormt een homogene massa die) is licht en sterk en bestand tegen grote drukkrachten 1
- Het is (ter plekke) gietbaar en de samenstelling van het mengsel kan (afhankelijk van de functie) variëren 1

**Maximumscore 4**

- 12  vier van de volgende:
- de zijwaartse druk (is groot en) moet worden opgevangen door de zes meter dikke muren van de cilinder
  - in (het bovenste deel van) de cilinder en in de aanzet van de koepel zijn ontlastingsbogen gemetseld
  - bij de koepel is gebruikgemaakt van een skeletconstructie (van zestien spantbogen); dit skelet verleent stevigheid
  - in de muren van de cilinder zijn nissen en schachten uitgespaard waardoor (veel materiaal gespaard wordt en) de stijfheid van de dragende constructies groter wordt
  - doordat er zich cassetten in de koepel bevinden is het gewicht van de koepel minder groot
  - in de grond is een zware betonnen fundering gelegd
  - de 'schaal' van de koepel, die aan de onderzijde dikker (en zwaarder) is dan de dunne (en lichtere) bovenkant
  - de oculus (drukring) bovenin, verder geen vensteropeningen
  - de samenstelling van de mortel varieert: bovenin lichte steensoorten (veel tufsteen en vulkanisch materiaal), onderin is zwaarder materiaal toegevoegd (baksteen en travertijn)

per juist antwoord 1

**Maximumscore 3**

- 13  drie van de volgende aspecten:
- de (bolvormige) koepel is het symbool van de hemel of de kosmos
  - de oculus biedt zicht op het uitspansel
  - het licht dat door de oculus naar binnen valt accentueert de geleidingen van de koepel (die te vergelijken zijn met het meridiaanstelsel op een globe)
  - de (bronzen platen met) gouden sterren die zich oorspronkelijk in de cassetten bevonden, verwezen naar de sterrenhemel
  - in de nissen bevonden zich beelden met personificaties van de planeten

per juist aspect 1

Antwoorden	Deel-scores
<b>Maximumscore 2</b>	
14 <input type="checkbox"/> • De verwijzing naar een zo klassiek voorbeeld sloot aan bij het neo-classicisme (van 1813)	<u>1</u>
• Het versterkte de nationalistische gevoelens van Duitsland en/of verleende het gebouw (bij voorbaat) historische allure	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
15 <input type="checkbox"/> Door toevoeging van metaal aan beton neemt de weerstand tegen trekkrachten toe (en wordt de druk op de muren beperkt) en kan de hoeveelheid beton geringer zijn (en wordt de koepel dus lichter).	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>
<b>Maximumscore 3</b>	
16 <input type="checkbox"/> drie van de volgende overeenkomsten:	
• beide koepels hebben een 'skelet' (van horizontale bogen en verticale ringen)	
• beide hebben een 'trapsgewijze' opbouw: bij het Pantheon door de ontlastingsbogen in de cilinder en door de 'schaal'(dik/dun) van de koepel	
• bij beide koepels is sprake van een draagconstructie bestaande uit bogen	
• bij beide koepels komen de bogen bovenin samen in een ring (bij het Pantheon in de vorm van een oculus, bij de Jahrhunderthalle in de vorm van een 'kalot')	
per juiste overeenkomst	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
17 <input type="checkbox"/> Bij een geodetische constructie wordt de druk binnen de structuur zelf verdeeld waardoor het mogelijk is een heel grote ruimte te overkappen zonder steunen (er is immers geen zijwaartse druk)	<u>1</u>
De structuur is uitermate licht en is makkelijk aan te passen (c.q. te verplaatsen) en de bouw is snel en goedkoop (althans bij grote projecten)	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
18 <input type="checkbox"/> Het antwoord dient de volgende strekking te hebben:	
De ontwikkeling van nieuwe constructiemethoden en van uiterst lichte materialen (en van kunststoffen als bekledingsmateriaal), die tegelijkertijd erg sterk en weerbestendig zijn (bijvoorbeeld aluminium), hebben de mogelijkheden aanzienlijk vergroot.	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>
<b>Maximumscore 3</b>	
19 <input type="checkbox"/> • De koepel van het Pantheon is een massieve constructie. Het grote gewicht van de koepel kan alleen door dikke muren worden gedragen. Uitsparingen voor ramen kon men zich niet veroorloven. (Alleen een oculus bovenin verschaft licht.)	<u>1</u>
• De koepel van de Jahrhunderthalle bestaat uit een geraamte van bogen en banden. De wanden van het gebouw zijn aan deze banden 'opgehangen', of: zijn niet-dragend; ze kunnen met glas worden gevuld: vijf kransen van licht	<u>1</u>
• Het dak van de sporthal is niet meer dan een netwerk van dunne (aluminium) metalen profielen. De constructie is bijna zwevend en geheel transparant te maken	<u>1</u>

**De meetbare ruimte****Maximumscore 2**20  twee van de volgende redenen:

- Om schilderijen te kunnen maken waarin de figuren en objecten ‘correct’ geplaatst zijn in heldere ruimtes (en zo een natuurgetrouwe voorstelling te geven van verhaal of situatie)
- Een kunstenaar is in die tijd (niet langer alleen ambachtsman, maar is) wetenschapper geworden die zijn werk baseert op de toepassing van onder meer optica en perspectiva, of: wetenschappelijke kennis verhoogde de status van de kunstenaar.
- De vraag naar perspectivisch correcte kunstwerken was toegenomen (omdat de voorstellingen zo konden bijdragen aan lering en overtuiging).

per juiste reden

1**Maximumscore 3**

- 21  • Het velum met een raster van horizontalen en verticalen geeft een (dwars)doorsnede van de zichtpiramide: het representeert het te beschilderen of het te tekenen vlak 1
- Het tekenset met kwadratuurlijnen is een hulpmiddel, een afspiegeling van de kwadraten van het velum, waarmee het beeld in kleine compartimenten is in te delen 1
  - Het vizier biedt de kunstenaar een vast oogpunt van waaruit hij het model bekijkt 1

**Maximumscore 2**

- 22  • In deze houtsnede toont Dürer de instrumenten waarmee en de werkwijze waarop de kunstenaar (op ambachtelijke wijze) zelf de ruimtelijkheid van de door hem waargenomen figuren (en ruimten) perspectivisch correct kan weergeven (oefening naar model) 1
- Vredeman de Vries illustreert een ‘wiskundige’ (theoretische) manier met (vlucht)lijnen en (vlucht)punten waarmee (fictieve) ruimten op het platte vlak perspectivisch correct kunnen worden weergegeven (meer scenografisch) 1

**Maximumscore 2**

- 23  • Noordelijke kunstenaars maakten reizen naar Italië waar ze kennis opdeden van de theorie van de perspectiefleer (Brunelleschi, Alberti, Piero della Francesca en anderen) en van de praktische toepassing ervan in schilderijen 1
- Kunstenaars raadpleegden en bestudeerden gedrukte verhandelingen (en prenten) over het perspectief 1

**Maximumscore 2**

- 24  • De figuren schildert hij sterk verkort (di sotto in su). Hierdoor lijken ze op te rijzen of omhoog te zweven, of: de figuren verschillen sterk in formaat: aan de randen van de schildering zijn ze (erg) groot, in het centrum (veel) kleiner, alsof ze wegzweven 1
- De door Pozzo geschilderde architectuur lijkt een voortzetting van de architectuur van de kerk zelf, of: Pozzo schildert een gebouw zonder plafond; hierdoor kijk je de hemel in 1

**Maximumscore 2**

- 25  • Pozzo paste in deze schildering een (streng) centraalperspectief toe. Alles komt samen in het centrale verdwijnpunt (dat tevens het ‘allerhoogste’ is: God en Christus die Ignatius opnemen in de hemel). Of andersom: Vanuit het hoge middelpunt ‘stralen’ licht, figuren, wolken en architectuur uit over de hele ruimte (dat is heel de wereld) 1
- Om dit alles in het juiste perspectief te zien moet de gelovige zich midden onder de voorstelling opstellen, anders ‘wankelt het (wereld)beeld’ 1

**Maximumscore 2**

- 26  Het antwoord dient de volgende strekking te hebben:  
Pozzo verdeelde de tekening in kwadraten en bracht, ter hoogte van de kroonlijst aan de voet van het gewelf, met touwen eenzelfde verdeling aan. Vanuit een plaats midden onder het gewelf trok hij met een ander touw de vierkanten over op het gewelf. De daardoor ontstane (gekromde) vierkanten correspondeerden met de vierkanten op de tekening (en hoefden alleen nog maar te worden ‘ingetekend’).

Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven

1

**Maximumscore 4**

- 27  vier van de volgende kenmerken:
- de voorstelling: contra-reformatorisch zendelingenwerk in alle werelden
  - realistische enscenering: het lijkt echt te gebeuren
  - teatraal, dramatisch moment
  - overdadig: imponerend door grootse opzet en veel figuren
  - (sterk) illusionistisch karakter, bijvoorbeeld: verkorte figuren, laag standpunt, geschilderde architectuur is voortzetting van de echte architectuur
  - (sterke) dynamiek, bijvoorbeeld: licht/donkercontrasten, veel verschillende richtingen/houdingen/draaiingen in de figuren/theatrale gebaren
  - architectuur met barokke kenmerken (klassiek maar ‘vlezig’)
  - een compositie waarin alles ondergeschikt is aan één (centraal afgebeeld) aspect/handeling

per juist kenmerk

1

**Maximumscore 2**

- 28  • Door deze ingrepen lijkt het alsof de ruimte veel verder (naar een hoger en lichter niveau) dóórloopt
- Deze ruimte-illusie kan Reuter in deze (beperkte) ruimte alleen bereiken door de tegels in zijn schildering perspectivisch ‘rigide’ door te trekken

1

1

**Beelden in hout**

**Maximumscore 2**

- 29  twee van de volgende kenmerken:
- De voorstelling (vrouwenfiguur) wordt geabstraheerd ten gunste van het idee ‘torsen’.
  - De vorm wordt vereenvoudigd tot min of meer geometrische basisvormen.
  - Materiaal: hout (primitief) in plaats van klassieke materialen (als marmer en brons).

per juist kenmerk

1

**Maximumscore 2**

- 30  • Vorm: Waar bij Brancusi nog sprake is van een verwijzing naar mens en handeling (verhaal), is bij Rodchenko het beeld volledig abstract geworden en is er geen navolging meer van de natuur
- Techniek: Waar Brancusi nog gebruikgemaakt heeft van een traditionele, ambachtelijke beeldhouwtechniek, heeft Rodchenko het beeld geconstrueerd van machinaal gezaagde houten blokken

1

1



Antwoorden	Deel- scores
<b>Maximumscore 2</b>	
31 <input type="checkbox"/> Het antwoord dient de volgende strekking te hebben: De Russische revolutie van 1917 creëerde een sfeer van optimisme en versterkte het geloof in een nieuwe toekomst. De nieuwe politiek-maatschappelijke idealen vroegen om nieuwe artistieke uitgangspunten. Voor de Constructivisten betekende dit dat kunst het karakter moest hebben van een ‘machinetaal’, of: dat de kunstenaar vormen moest hanteren die overeenkwamen met industriële techniek.	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
32 <input type="checkbox"/> • In de loop van de jaren twintig werd het steeds moeilijker om de constructivistische experimenten voort te zetten. De Russische staat eiste van de kunstenaars dat zij hun werk ondergeschikt maakten aan de wensen van de overheid. Kunstenaars dienden praktisch bezig te zijn, dan wel voor hun vrije kunst uit te gaan van traditionele academische kunstvormen	<u>1</u>
• In het Rusland van de jaren twintig was er een groot gebrek aan alles. In het westen waren de nieuwe materialen en technische procédés die de kunstenaars voor hun experimenten nodig hadden wèl voorhanden	<u>1</u>
<b>Maximumscore 3</b>	
33 <input type="checkbox"/> drie van de volgende aspecten:	
• Het werk bestaat uit een reeks van gestandaardiseerde geometrische elementen (serieel).	
• De ingrepen van de kunstenaar op het materiaal blijven beperkt tot een eenvoudige ordening van deze elementen, of: geen persoonlijk handschrift / geen expressie in de uitvoering.	
• De ordening is gebaseerd op een eenvoudige meetkundige structuur, voortkomend uit de maat van de blokken (regelmaat).	
• Materiaal: geen kostbare houtsoorten, maar simpel constructiemateriaal.	
• Opstelling: het beeld staat/licht direct op de vloer (zonder sokkel of podium) en de beschouwer kijkt erop neer in plaats van er tegenop (niet geïsoleerd).	
• Tijdelijk: het geheel kan uiteengenomen worden en opgeslagen (of zelfs worden weggedaan) en bij gelegenheid (met andere blokken) weer worden opgesteld.	
per juist aspect	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
34 <input type="checkbox"/> Inhoud: beide werken gaan over tillen of dragen. Karyatide draagt een architraaf of (los) liggend blok. Andre laat de zwaarte van de houtblokken voelen door het massaal staan en liggen op de vloer	<u>1</u>
Materiaal: beide werken zijn van ruw gelaten hout met sprekende effecten van zaagsnedes (bij Brancusi ook gekapte vormen), scheuren en andere onregelmatigheden	<u>1</u>
<b>Maximumscore 2</b>	
35 <input type="checkbox"/> Het antwoord dient de volgende strekking te hebben: Zijn streven is de realisering van werk dat intellectueel interessant is: het werk ordent het denken van de beschouwer, (en daar komt dan weer een esthetische belevenis uit voort). Voor LeWitt is het idee belangrijker dan de uitvoering: alle beslissingen moeten vooraf worden genomen en de uitvoering is slechts formaliteit en kan ook door derden worden gedaan. Het idee is een machine die kunst produceert.	
Indien een relevant deel van het antwoord is gegeven	<u>1</u>

**Einde**