

# **Correctievoorschrift voorbeeld staatsexamen VWO**

# **2022**

**Informatica**

**Nieuw Programma**

**Voorbeeld college-examen schriftelijk**

## Algemene regels

Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:

1. Indien een opgave volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend.
2. Indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend, in overeenstemming met het correctievoorschrift.
3. Indien een antwoord op een open opgave niet in het correctievoorschrift voorkomt, maar 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 correctievoorschrift.
4. Indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerst gegeven antwoord beoordeeld.
5. Indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerst gegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal.
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.
7. Het juiste antwoord op een meerkeuzeopgave is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Voor een juist antwoord op een meerkeuzeopgave wordt het in het correctievoorschrift vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan 1 antwoord gegeven is worden eveneens geen scorepunten toegekend.
8. Met een eventuele fout in het correctievoorschrift of het examen wordt bij de definitieve correctie en normering rekening gehouden.

## Meerkeuzevragen totaal 40 punten

Voor een juist antwoord op een meerkeuzevraag worden 2 punten toegekend.

|     |     |      |      |      |
|-----|-----|------|------|------|
| 1 B | 5 A | 9 B  | 13 C | 17 A |
| 2 D | 6 A | 10 D | 14 A | 18 D |
| 3 C | 7 B | 11 D | 15 B | 19 B |
| 4 B | 8 A | 12 B | 16 D | 20 B |

*Opmerking bij vraag 13: Afleider D is onjuist omdat er wordt gesteld dat het device vastloopt, maar dat is bij een bug niet altijd het geval.*

## Open vragen (totaal 50 punten)

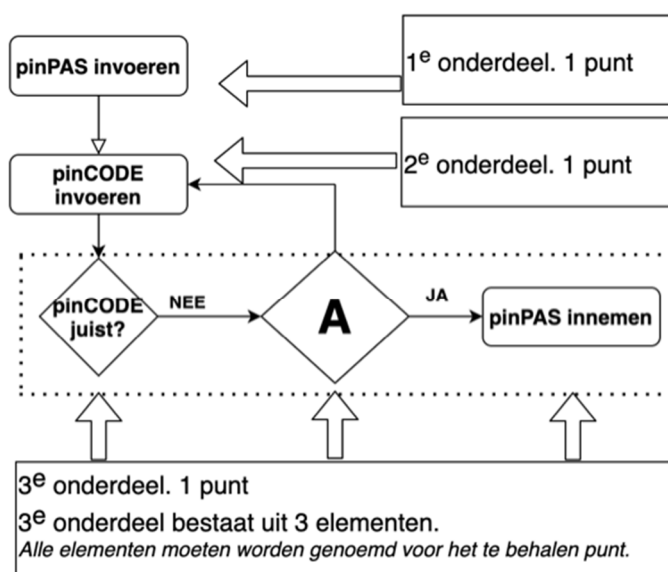
- 21 A: 3 keer verkeerde pincode ingevoerd? 1 pt  
B: Bedrag & Biljetkeuze correct ingevoerd? 1 pt

- 22 Met een ongeldige pas zal het niet mogelijk zijn om een juiste pincode in te voeren. 1 pt  
Gevolg: daardoor kan geen Bedrag & Biljetkeuze worden gedaan. 1 pt

- 23 Dit diagram heeft alléén een mogelijkheid om de pincode te lezen en te verifiëren. 1 pt  
Gevolg: er is geen verificatie van de pas. 1 pt

- 24 Vingerafdruk, Irisscan, Netvliesscan, vingeraderpatroon, hand- of oogaderherkenning, gezichtsherkenning, stemherkenning.... 3 pt  
*Opmerking: Per goed antwoord 1 punt toekennen. Per fout antwoord een punt in mindering brengen tot een minimum van 0 punten.*

25



3 pt

*Opmerking 1: Er is sprake van directe biometrische identificatie. Er wordt dus geen pas meer gebruikt.*

*Opmerking 2: Kandidaten die uitgaan van een pas “met biometrische gegevens” krijgen bij het eerste onderdeel het eerste punt toegekend. Het tweede en derde punt wordt toegekend volgens vorengenoemd schema.*

**26**      **AVG** (Algemene Verordening Gegevensbescherming) 1 pt  
*Opmerking: “Wet op privacy” goed rekenen*

**27**      Inzicht dat alleen het tweede deel van de definitie van getal gebruikt wordt en dat eerst de keuze 1 uit [1-9] plaatsvindt 1 pt  
 Inzicht dat 4, 9 en 2 voortkomt uit [0-9]:+ 1 pt

**28**      Geta130TotEnMet60 -> [3-5] [0-9] | [6] [0]   
                  [3-5] [0-9] 2 pt  
                  | 1 pt  
                  [6][0] 1 pt

*Opmerking: laatste punt toekennen als “60” gebruikt wordt in plaats van [6][0]*

**29**      De *bestandsgrootte* wordt *sterk verkleind*, waarbij zoveel mogelijk details bewaard blijven. Zo blijft de *kwaliteit goed* in orde en zijn de afbeeldingen geen rem op de *snelheid van laden*. 3 pt  
*Opmerking: -1 punt per gemist woord in een goede omschrijving.*

**30**      Voorbeeld van een antwoord   
 BMP: ongecomprimeerd  
 PNG: gecomprimeerd  
 GiF: gecomprimeerd 2 pt  
*Opmerking: -1 punt per gemiste optie*

**31**      “E” x 16^0 = 14 x 1 = 14 1 pt  
          4 x 16^1 = 64 1 pt  
          14+64=78 1 pt

- 32** Voorbeelden van goede antwoorden zijn: datum, tijd, GPS coördinaten, locatie, grootte, bestandstype, bewerkingen, besturingssysteem 2 pt  
*Opmerking: per fout antwoord 1 punt in mindering brengen tot een minimum van 0 punten.*
- 33** Met een HEX editor kun je de inhoud van het bestand “zien” en er weer FF voorzetten. De afbeelding is weer zichtbaar 2 pt  
*Opmerking: 1 punt toekennen voor “zien” en 1 punt toekennen voor FF “terugzetten” of “undeleteren” (omschrijvingen met dezelfde strekking goed rekenen)*
- 34** Een voorbeeld van een goed antwoord is: de inhoud van het bestand eerst overschrijven met willekeurige getallen alvorens het bestand te verwijderen. 2 pt  
*Opmerking: formatteren en andere vergelijkbare opties fout rekenen.*
- 35** Primair: Festival Jaar,  
 Deelname. Jaar en Land,  
 Groep GroepID,  
 Groeplid. GroepID, NaamID, Instrument  
 Naam NaamID 1 pt
- Secundair: Deelname.Jaar naar Festival.Jaar,  
 Deelname.GroepID naar Groep.GroepID  
 Groeplid.NaamID naar Naam.NaamID  
 Groeplid.GroepID naar Groep.GroepID 1 pt
- 36** Dan zou een land ieder jaar met meerdere groepen mogen deelnemen. 2 pt
- 37** Dan zou een groepsid maar één instrument kunnen bespelen. 2 pt
- 38** Eén groep kan bestaan uit meerdere leden, een groep kan meerdere keren deelnemen en op één festival doen meerdere landen mee. 2 pt

|           |                                                           |      |
|-----------|-----------------------------------------------------------|------|
| <b>39</b> | SELECT DISTINCT Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam, Land | 1 pt |
|           | FROM Groeplid, Groep, Deelname, Naam                      | 1 pt |
|           | WHERE Groeplid.NaamID=Naam.NaamID                         | 1 pt |
|           | AND Groeplid.GroepID=Groep.GroepID                        |      |
|           | AND Groep.GroepID=Deelname.GroepID                        |      |
|           | AND Deelname.Land="Nederland";                            | 1 pt |

Of

|  |                                                           |      |
|--|-----------------------------------------------------------|------|
|  | SELECT DISTINCT Voornaam, Tussenvoegsel, Achternaam, Land | 1 pt |
|  | FROM (( Groeplid                                          | 1 pt |
|  | INNER JOIN Groep ON Groeplid.GroepID = Groep.GroepID )    |      |
|  | INNER JOIN Deelname ON Groep.GroepID= Deelname.GroepID )  |      |
|  | INNER JOIN Naam ON Naam.NaamID = Groeplid.NaamID          | 1 pt |
|  | WHERE Land = "Nederland";                                 | 1 pt |

|           |                                           |      |
|-----------|-------------------------------------------|------|
| <b>40</b> | SELECT Deelname.Jaar, COUNT (*) AS aantal | 1 pt |
|           | FROM Festival, Deelname, Groeplid         | 1 pt |
|           | WHERE Deelname.GroepID = Groeplid.GroepID |      |
|           | AND Deelname.GroepID = Groep.GroepID      |      |
|           | AND Groeplid.Instrument = "zang"          | 1 pt |
|           | GROUP BY Deelname.Jaar                    | 1 pt |
|           | ORDER BY Deelname.Jaar [ASC];             | 1 pt |

Of :

|  |                                                               |      |
|--|---------------------------------------------------------------|------|
|  | SELECT Deelname.Jaar, Groeplid.Instrument, COUNT(*) AS aantal | 1 pt |
|  | FROM Deelname                                                 |      |
|  | INNER JOIN Groeplid ON Deelname.GroepID=Groeplid.groepID      | 1 pt |
|  | GROUP BY Deelname.Jaar, Groeplid.Instrument                   | 1 pt |
|  | HAVING Groeplid.Instrument = "zang"                           | 1 pt |
|  | ORDER BY Deelname.Jaar [ASC];                                 | 1 pt |

Totaal aantal te behalen punten: 90

De definitieve N-term wordt pas na afname van een examen definitief vastgesteld. Bij dit voorbeeld examen hoort een voorlopige N-term van 0,8.

Bronvermelding bij vraag 20:

<https://www.christies.com/features/Monumental-collage-by-Beeple-is-first-purely-digital-artwork-NFT-to-come-to-auction-11510-7.aspx>