

Examen VWO 2026

tijdvak 1
vrijdag 22 mei
13.30 - 16.30 uur

minecraft

**Tenzij anders aangegeven neem aan dat een vraag gaat over *Minecraft: Java Edition 26.1* De woorden "de game" slaan ook altijd hier op.
De game is gezet in het Engels.**

Dit examen bestaat uit 27 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 58 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg, berekening of afleiding gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg, berekening of afleiding ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Pack.png

De afbeelding hiernaast bevindt zich in de game sinds Alpha v1.2.2. Het stond in de bestanden met de naam "pack.png". De afbeelding werd gebruikt als de standaard afbeelding voor *Resource Packs*. In 2020 nam een groep spelers het als missie om te achterhalen wat de originele *seed was* waarop deze foto is genomen. Na acht maanden aan zoeken en het afgaan van 281 biljoen *seeds* is dit de groep gelukt.

figuur 1



De exacte afbeelding in figuur 1 is tegenwoordig niet meer in de game, wel is er een kopie van in zwart-wit.

1p 1 Waarvoor wordt dit zwart-wit plaatje nu gebruikt?

figuur 2



In de tweet in figuur 2 reageerde Notch op de vraag of hij zelf wist waar de originele screenshot voor pack.png vandaan kwam. Hij beweert dat de foto is genomen in een wereld met een compleet willekeurige seed. **De ontdekte wereldseed was 3257840388504953787.**

1p 2 Leg uit hoe je aan de hand van deze seed kunt afleiden dat inderdaad een willekeurige seed is gebruikt en dus niet een seed gehasht aan de hand van een reeks tekens.

Peaceful mode

Ronald is een beginnend speler van Minecraft.
Zijn eerste poging om het spel te winnen was op *normal difficulty*.
Aangezien Ronald niet ver gekomen is besluit hij een nieuwe wereld aan te maken op *peaceful difficulty*, zijn doel is het spel te verslaan.

- 2p **3** Waarschijnlijk zal het Ronald niet lukken om te winnen zonder vals te spelen.
Leg uit:
- waarom Ronald niet het spel zou kunnen winnen.
 - of het mogelijk is – en zo ja hoe – om te winnen met peaceful mode.

- 2p **4** De meeste monsters kunnen niet *spawnen* in peaceful mode.
Noem als uitzondering twee *mobs* – normaal gesproken *aggressive* – die dit wel kunnen.

- 2p **5** Niet alle items zijn mogelijk te krijgen in peaceful mode.
Noem voor de volgende items hoe deze toch te verkrijgen zijn:
- skeleton skull.
 - phantom membrane.
 - slime ball.
 - spider eye.

- 2p **6** In peaceful mode krijgt de speler geen honger en kan daardoor de meeste soorten voedsel niet eten.
Noem twee soorten voedsel die de speler kan eten zelfs wanneer diens *hunger bar* vol is.

figuur 1



- 1p **7** Ronald maakt gebruik van de default skin in figuur 1.
Wat is de naam van deze default player skin?

figuur 1



Een speler is door de wereld aan het reizen. Plotseling valt hij uit een boom naar beneden.
Maak bij de volgende vragen steeds gebruik van figuur 1.

De speler heeft één kist geloot in een bepaald structure.
De volledige inhoud van deze kist is te zien in de hotbar.

2p 8 Welke structure heeft de speler bezocht om zo een kist te vinden?

Om de valschade te verminderen kunnen er potions worden gedronken.
2p 9 Noemen alle unieke potions die valschade verminderen (geef dus niet varianten in *splash* of *lingering* of *sterktes*).

In de buurt van de speler bevindt zich een *Lush Cave*.

2p 10 Beschrijf hoe dit aan de hand van het debug-scherm kan worden bepaalt.

Nadat de speler uit de boom gevallen is, heeft deze weinig levens over.
Om te herstellen wil deze speler daarom een *Rabbit stew* eten.

1p 11 Geef het recept voor rabbit stew.

Het verlaten dorp

Niek stuit tijdens het spelen op een *abandoned village*. Dit is een village dat in plaats van villagers alleen *zombie villagers* heeft. Verder is het dorp in een vernielde staat. Een village heeft een 2% kans om verlaten te zijn.

Terwijl Niek het dorp ontdekt, ziet hij een *zombie villager* (figuur 1).

figuur 1



- 3p 12 Beantwoord de volgende twee vragen bij de *zombie villager* in figuur 1:
- Wat is het beroep van de *zombie villager*?
 - Bij welke biome hoort de *zombie villager*?

Niek wil graag villagers hebben om handel mee te drijven. Om deze rede besluit hij om de zombie te gaan genezen.

- 1p 13 Als een *zombie villager* in de buurt van een bed is, dan duurt het genezingsproces minder lang. Er is nog op zijn minst één ander blok met hetzelfde effect. Welk van onderstaande blokken heeft deze eigenschap?
- A Torch
 - B Iron Bars
 - C Oak Door
 - D Wheat Crops
- 1p 14 Als een *zombie villager* een *golden apple* wordt gegeven terwijl deze *weakness-effect*. Dan wordt het *weakness-effect* opgeheven en vervangen door een ander effect. Welk status-effect is dit?
- Nadat Niek de zombie heeft genezen geeft hij een nieuw beroep aan de villager. Na wat met de villager te ruilen biedt deze Niek een *suspicious stew* aan.
- 1p 15 Welke *work station* heeft Niek de villager gegeven, zodat deze het beroep kreeg dat *suspicious stew* zou kunnen verkopen?
- 3p 16 Niek vindt de stew zo handig dat hij er meer van wil krijgen. Gelukkig zijn er drie andere manieren om *suspicious stew* te krijgen. Geef alle drie de manieren.
- 3p 17 De *suspicious stew* kan veel verschillende effecten hebben. Noem drie van deze effecten en geef bij elke de bloem die er mee correspondeert.

Mysterieuze afbeelding

figuur 1



Maak bij de volgende vragen steeds gebruik van figuur 1.

- 2p 18 De figuur is niet buiten de game bewerkt.
Leg uit hoe deze screenshot gemaakt is.
- 1p 19 In welke *biome* is de screenshot genomen?

figuur 2



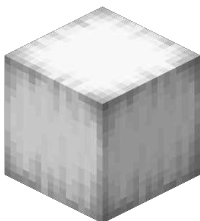
- 1p 20 Waarom is de linkerhond in figuur 2 grijzer dan de rechterhond?

Sebastiaan wil er voor zorgen dat de locatie van elke wolf met drie blokjes wordt verhoogd. Om dat te doen schrijft hij de onderstaande command: **“/execute as @e[name=wolf] run tp ~ ~3 ~”**.
Helaas werkt de command niet zoals Sebastiaan had gehoopt.

- 5p 21 Beantwoord de volgende twee vragen over de command:
- Leg uit wat de command wél doet.
 - Hoe kan de command worden aangepast zodat deze wel ervoor zorgt dat alle wolven drie blokjes omhoog worden verplaatst?

- 2p 22 In de game is een *advancement* voor het doden van 5 mobs met één *crossbow*-schot. Wat is de naam van deze *advancement*?

figuur 3



(Groen)

figuur 4



figuur 5



figuur 6



- 4p 23 Geef bij figuren 3 tot en met 6 steeds de naam van het item. Geef steeds de exacte Engelse naam.

- 2p 24 Bij de volgende twee *death messages* geef de doodoorzaak die hierin resulteert.
- “<speler> went off with a bang ”
 - “<speler> walked into the danger zone due to <speler/mob> ”

Een speler heeft de volgende twee zwaarden:

- Een *diamond sword* met *sharpness IV*, *looting II* en 50% *durability*.
- Een *diamond sword* met *sharpness II*, *looting I* en 40% *durability*.

Zij wil deze combineren in een *anvil* om 100% *durability* te krijgen.

Neem aan dat allebei de zwaarden geen *prior use penalty* hebben.

- 6p 25 Beantwoord de volgende vragen over het benodigde aantal levels:
- Maakt de volgorde waarop deze zwaarden in de *anvil* worden geplaatst uit voor de benodigde hoeveelheid *experience*-levels?
Leg uit waarom, eventueel met een berekening.
 - Door het van te voren gebruiken te maken van een *grindstone*, kan het aantal *levels* dat de reparatie kost worden verminderd, terwijl het eindresultaat gelijk blijft. Verklaar waarom dit zo is, en vermeld welke van de twee zwaarden in de *grindstone* moet worden gebruikt om dit te bereiken.

Redstone

- 3p 26 Leg het concept *Quasi-connectivity* uit. Gebruik hiervoor niet meer dan acht regels.
- 2p 27 *Big Dripleaf* is te vinden in de “Redstone Blocks” tab in de *creative inventory*.
Leg uit hoe waarom dit zo is.