

Examen VMBO-BB

2021

versie rood, onderdeel **C**

profielvak-cspe D&P – BB

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 175 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 4 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 35 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

opdrachten onderdeel C

- vragen beantwoorden
- prototype maken
- 3D-tekening maken
- minitoets maken

Inleiding

Dit examen gaat over het organiseren van een uitwisseling tussen het Vido-college in Westwoerdem en het Macbeth-college in Dubberry Schotland.

De Schotse leerlingen komen van maandag 13 september tot en met vrijdag 17 september 2021 naar Nederland. Het tegenbezoek vindt plaats van maandag 1 november tot en met vrijdag 5 november 2021.

Jij gaat de coördinator van het Vido-college helpen met de voorbereidingen van deze uitwisseling.

3p 1 **Vragen beantwoorden**

Terwijl je het prototype van de molen maakt (opdracht 2), stelt de examinerator je drie vragen.

De Schotse leerlingen krijgen als souvenir een houten molen met daarin Hollandse dropjes.
Jij gaat een prototype van deze molen maken.

Voor deze opdracht heb je de bijlage nodig.

14p 2 **Prototype maken**

Werkwijze

- Bekijk de tekeningen in de bijlage.
- Van de examinerator ontvang je de materialen.
- Voer alle handelingen zelfstandig uit. Je mag maximaal drie hulpvragen stellen. Dit kost wel 1 punt per vraag.
- Zorg ervoor dat je alle onderdelen netjes afwerkt (schuren en afbramen).

Stuknummer 1 en 2

- Teken stuknummers 1 en 2 af en kort ze op de juiste lengte af.
- Teken de schuine kanten af volgens tekening met een gradenboog of verstekhaak.

Let op: de hoeken moeten precies 45° zijn.

- Zaag de schuine kanten af.
- Boor de vier gaten (diameter 1,5 mm) volgens tekening.
- Boor in stuknummer 1 het gat (diameter 5,5 mm) voor de wieken volgens tekening. Gebruik hiervoor een spiraalboor.

Stuknummer 3

- Teken beide stuknummers 3 af en kort deze op de juiste lengte af.

Stuknummer 4, 5 en 6

- Teken stuknummer 4 af en kort dit op de juiste lengte af.
 - Teken stuknummers 6 af en kort ze op de juiste lengte af.
 - Bevestig twee daklatjes volgens tekening met spijkertjes op stuknummer 5.
- Let op: deze latjes zitten 9 mm vanaf de rand van stuknummer 5.**
- Zet stuknummer 5 vast en breng op de kopse kant een beetje houtlijm aan.
 - Sla de spijkertjes alvast voor een deel in stuknummer 4.
 - Bevestig stuknummer 4 aan stuknummer 5 door de spijkertjes er helemaal in te slaan.
 - Bevestig de andere twee daklatjes met spijkertjes op stuknummer 4.

Stuknummer 8

- Gebruik de knipmal om de wieken over te trekken op het plaatmateriaal.
- Zaag beide wieken netjes uit met de figuurzaagmachine of decoupeerzaag.
- Boor het gat volgens tekening. Gebruik hiervoor een spiraalboor met een diameter van 5,5 mm.

Stuknummer 9

- Zaag stuknummer 9 op maat.

Monteren

Tip: zet het werkstuk goed vast voordat je met het monteren begint.

- Monteer volgens tekening de zijgevels aan de voorgevel. Gebruik hiervoor houtlijm en spijkertjes en haal de overtollige lijm weg.
- Breng wat houtlijm aan op de zijkanten van de bodem. Plaats de bodem in de molen en zet de bodem daarna volgens tekening met de spijkertjes vast. Haal de overtollige lijm weg.
- Monteer vervolgens de achtergevel aan de zijgevels en bodem. Gebruik hiervoor houtlijm en spijkertjes en haal de overtollige lijm weg.
- Zet de wieken volgens tekening vast op de voorgevel.

Op de laatste avond van de uitwisseling in Nederland is er een schoolfeest. Op dit feest worden Hollandse kaasblokjes geserveerd op een houten plank. Je gaat het ontwerp voor deze kaasplank in 3D tekenen.

8p 3 3D-tekening maken

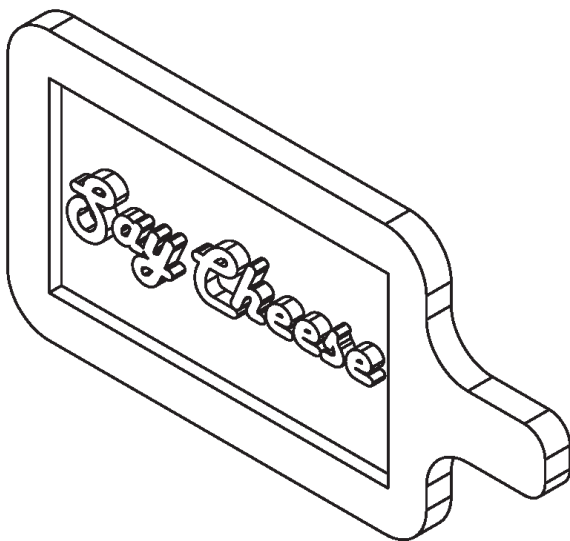
Werkwijze

- De examiner geeft aan welk 3D-programma je moet gebruiken.
- Open een nieuw bestand en sla het op als kaasplank_jouw naam.
- Teken de kaasplank in 3D volgens de aanwijzingen en eisen.

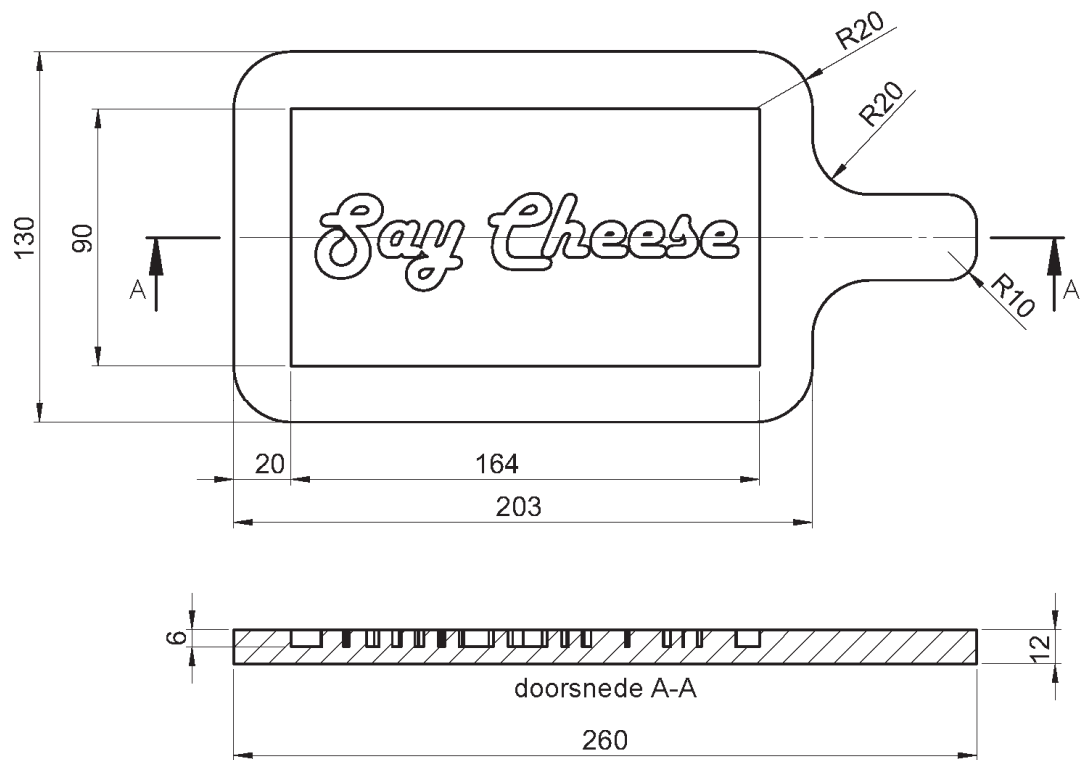
Aanwijzingen en eisen

- Gebruik het voorbeeld in 3D en de maatvoering van de 2D-tekening (zie volgende pagina) om de kaasplank in 3D te tekenen.
- Gebruik hulplijnen. Verwijder de hulplijnen wel voordat je de tekening inlevert.
- Het binnenste gedeelte van de kaasplank ligt 6 mm verdiept.
- Op dit gedeelte staat 'Say Cheese' in het midden.
- Het lettertype kies je zelf.
- Say Cheese:
 - is cursief
 - is minimaal 100 mm breed
 - raakt de randen niet
 - ligt 6 mm opgehoogd
- De volgende maten staan in de 3D-tekening:
 - de lengte van de kaasplank (inclusief handvat)
 - de breedte van de kaasplank
 - de dikte van de kaasplank

voorbeeld kaasplank in 3D



2D-tekening kaasplank



10p 4 Maak de minitoets bij onderdeel C.

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.