

Examen VMBO-BB

2022

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.

Bij elke vraag of opdracht 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 de sport- en speldag MOEF! voor jongeren.

De sport- en speldag vindt plaats op het evenemententerrein de Boschere.

Jongeren kunnen meedoen aan verschillende spelen. Er zijn sportspelen, teamspelen, estafettespelen, funspelen en waterspelen.

Ook zijn er workshops om jongeren kennis te laten maken met bepaalde sporten.

Jij loopt stage bij MOEF! en je helpt bij het organiseren van deze dag.

3p 1 **Vragen beantwoorden**

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

De organisator van MOEF! wil graag een airhockeytafel toevoegen aan de spelletjeshoek. Hij heeft een tekening gemaakt van de tafel en vraagt aan jou om daar een prototype van te maken.

Voor deze opdracht heb je de bijlage nodig.

14p 2 **Prototype maken**

Werkwijze

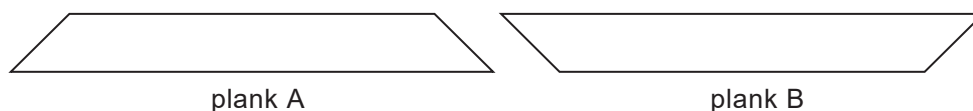
- Bekijk de tekeningen in de bijlage.
- Van de examinerator ontvang je de materialen.
- Voer alle handelingen zelfstandig uit. Je mag maximaal drie hulpvragen stellen. Dit kost wel 1 punt per vraag.
- Zorg ervoor dat je alle onderdelen netjes afwerkt (schuren en afbramen).

Stuknummer 2

- Teken en knip of zaag de strips af op de juiste totaallengte.
- Teken de uitsparing (doelopening) volgens tekening af op beide strips.
- Teken de buiglijnen en boorgaten af volgens tekening.
- Zaag of knip beide afgetekende doelopeningen netjes uit.
- Center de boorgaten vóór je gaat boren.
- Boor de gaten met de kolomboormachine. Gebruik een spiraalboor met een diameter van 2 mm.
- Buig de strips op de buiglijnen haaks met de zetbank.

Stuknummer 3 en 4

- Voor stuknummers 3 ontvang je één plank. Hier moet je twee planken van maken (plank A en plank B) die je allebei aan beide kanten op de juiste lengte in verstek moet zagen.
- Zaag volgens tekening eerst één kant in verstek voor plank A en teken daarna de juiste lengte af.
Let er hierbij op dat de schuine zijde aan de andere kant van plank A in de andere richting gezaagd moet worden:



- Zaag vervolgens de andere kant van plank A in verstek af.
- Teken de juiste lengte af voor plank B.
- Zaag ook de andere kant van plank B in verstek af.

- Boor de gaten volgens tekening. Gebruik een spiraalboor met een diameter van 2 mm. Let er op dat je de plaats van de boorgaten zorgvuldig aftekent op het hout en de gaten recht inboort.
- Ga op dezelfde manier te werk bij het maken van stuknummers 4.

Stuknummer 5A

- Teken af waar de slagschijven moeten komen. Bijvoorbeeld zo:



- Begin met het boren met de spiraalboor met een diameter van 28 mm volgens tekening. Zorg dat de gaten 10 mm diep zijn.
- Boor pas daarna met de gatenzaag de slagschijven. Haal de schijven niet met je vingers uit de gatenzaag (want de zaag is heet), maar gebruik hiervoor bijvoorbeeld een priem.

Stuknummer 5B

- Teken de juiste lengtes af en zaag beide handvaten haaks af.
Tip: gebruik de verstekzaag/verstekbak.

Monteren

- Monteer een zijkant aan de bodem. Gebruik hiervoor houtlijm en spijkertjes. Verwijder overtollige lijm.
Tip: zet de bodem vast met een lijmkleem.
- Zet de voorkant ook op deze manier aan de bodem en aan de zijkant vast. Zorg ervoor dat de verstekhoeken netjes op elkaar aansluiten.
- Monteer vervolgens op dezelfde manier de andere zijkant en de achterkant.
- Teken af waar de doelen geplaatst moeten worden.
- Schroef de doelen vanuit de binnenkant vast aan de bak.
- Breng een paar druppels houtlijm aan in het gat van de slagschijf. Plaats het handvat in het gat. Verwijder overtollige lijm.

Voel de kracht van MOEF!

Om reclame te maken voor MOEF! wil de organisatie een halter laten maken. Jij gaat het ontwerp voor deze halter in 3D tekenen.

8p 3 3D-tekening maken

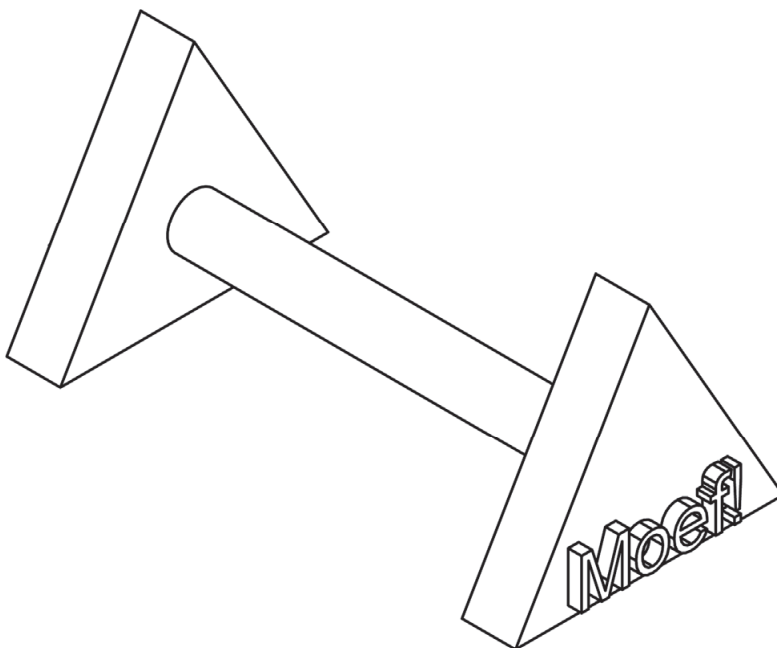
Werkwijze

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

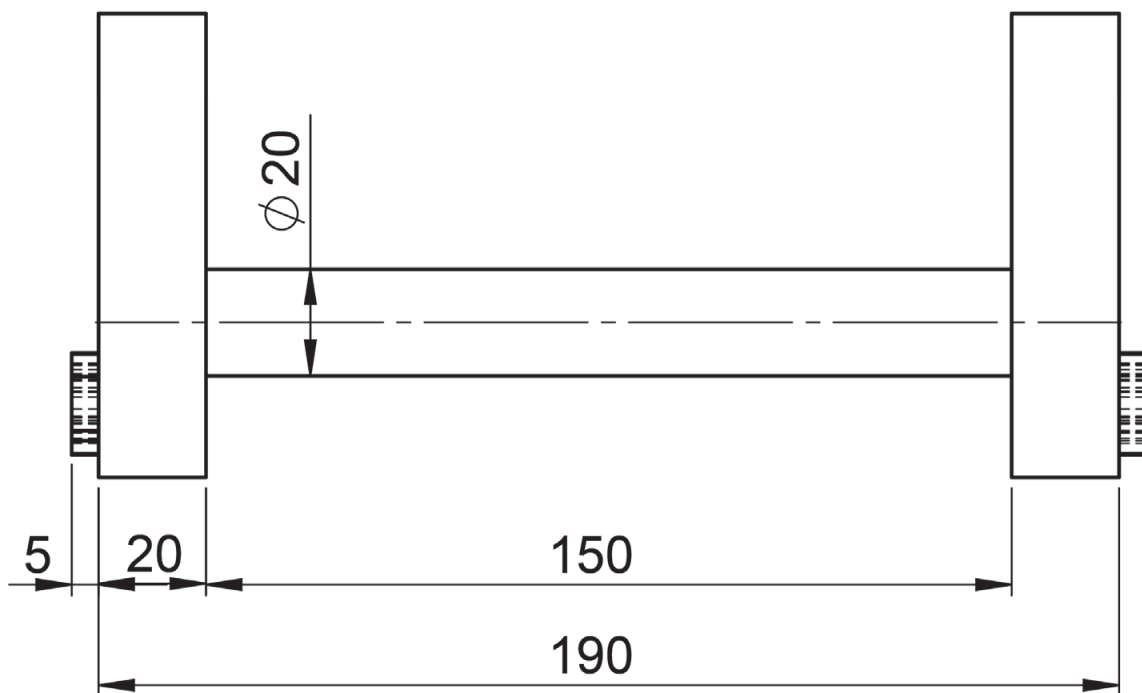
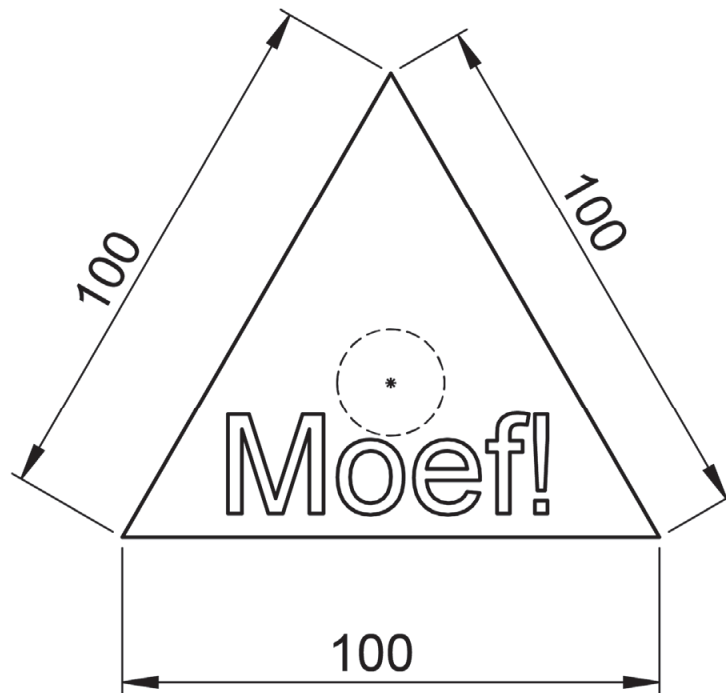
Aanwijzingen en eisen

- Gebruik het voorbeeld in 3D en de maatvoering van de 2D-tekening (zie volgende pagina) om de halter in 3D te tekenen.
- Gebruik hulplijnen om het zwaartepunt van de gewichten (zijkanten) van de halter te bepalen. Teken een hulplijn (loodlijn) vanuit een hoek naar de tegenoverliggende zijde. Doe dit nogmaals vanuit een andere hoek. Daar waar de lijnen elkaar kruisen, ligt het hart van het handvat. Verwijder de hulplijnen wel voordat je de tekening inlevert.
- Plaats op een van de buitenkanten van de halter de tekst Moef!.
- Deze tekst is lichtgrijs, zo groot mogelijk en 5 mm opgehoogd.
- De volgende maten staan in de 3D-tekening:
 - dikte van de gewichten (zijkanten) van de halter
 - lengte van het handvat van de halter
 - totale lengte van de halter
 - diameter van het handvat

voorbeeld halter in 3D



2D-tekening halter



10p 4 Maak de minitoets bij onderdeel C.

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