

Examen VMBO-KB

2025

versie blauw, onderdeel **A**

profielvak-cspe PIE – KB

opdrachten

Naam kandidaat _____

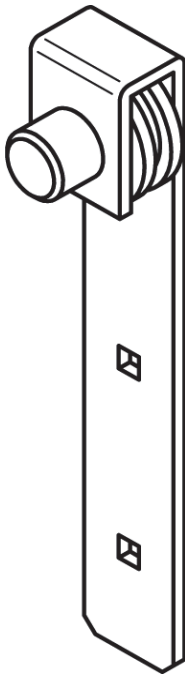
Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 100 minuten.
Voor dit onderdeel kun je maximaal 14 punten behalen.
Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten je kunt halen.

opdrachten onderdeel A

- 1 3D-modellen tekenen met een 3D-CAD-programma
- 2 een samenstelling maken met een 3D-CAD-programma
- 3 schakeling 1 opbouwen in het practicum
- 4 schakeling 2 opbouwen in het practicum

Je gaat drie onderdelen van een hangrol tekenen met een 3D-CAD-programma.



6p 1 Teken drie onderdelen van de hangrol.

Voordat je begint

- Lees de opdracht eerst helemaal door.
- Bekijk ook de werktekeningen in dit boekje.
- Open het 3D-CAD-programma.

Uitvoering

- Teken 3D-modellen van de stuknummers 1, 2 en 3 volgens de werktekeningen in dit boekje.
- Sla elk 3D-model apart op als:
 - stuknummer1_jouw naam
 - stuknummer2_jouw naam
 - stuknummer3_jouw naam

Als je klaar bent

Laat je drie getekende stuknummers zien aan de examinerator.

2p **2** Maak een samenstelling van stuknummers 1 tot en met 3.

Voordat je begint

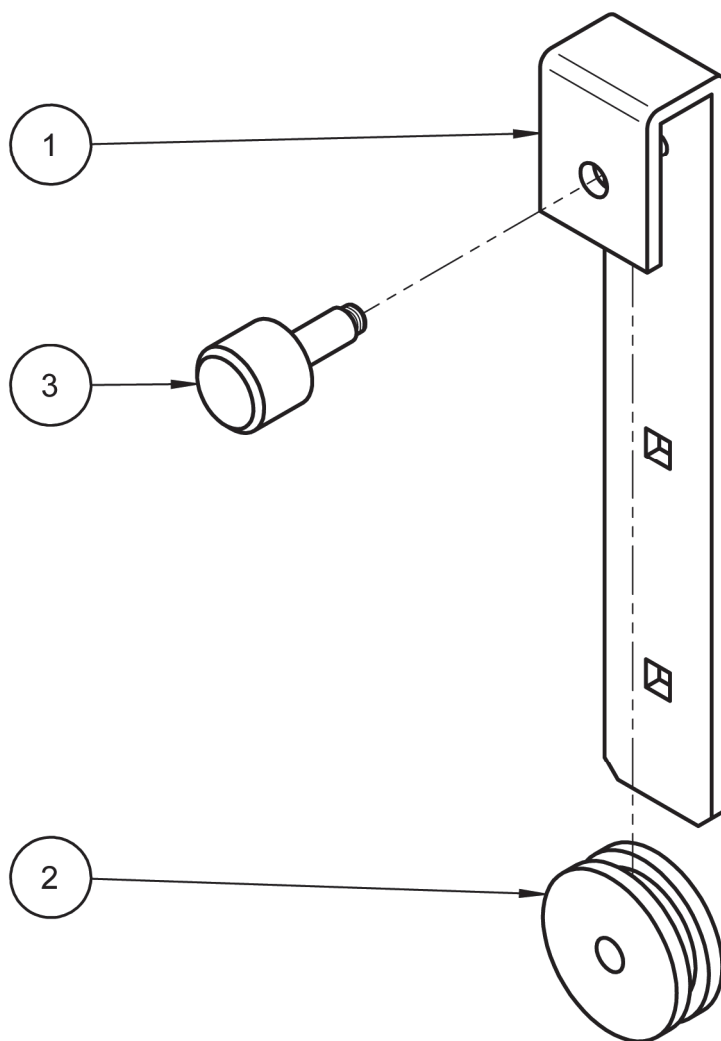
- Als je bij de vorige opdracht niet alle stuknummers kon tekenen, dan krijg je van de examiner de ontbrekende 3D-modellen.

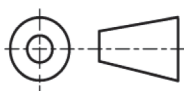
Uitvoering

- Maak een samenstelling (assembly) van stuknummers 1, 2 en 3.
- Sla dit bestand op als: samenstelling_jouw naam.
- Zorg ervoor dat stuknummer 3 (as) gecentreerd in het gat van stuknummer 1 (beugel) zit.
- Zorg ervoor dat de schroefdraad van stuknummer 3 (as) geheel (5mm) in het draadgat van stuknummer 1 (beugel) zit.
- Zorg ervoor dat stuknummer 3 (as) gecentreerd in het gat van stuknummer 2 (wiel) zit.
- Zorg ervoor dat stuknummer 2 (wiel) tussen stuknummer 1 (beugel) zit.

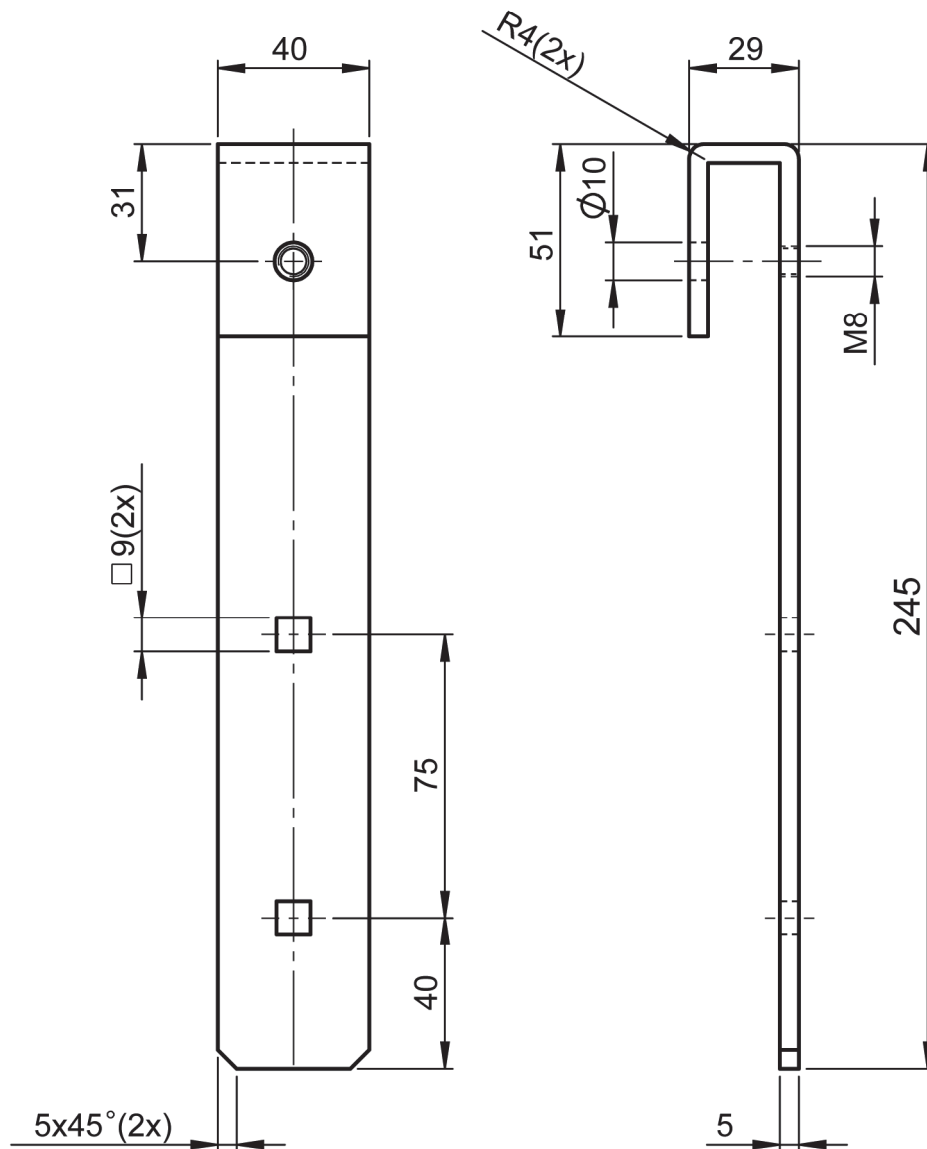
Als je klaar bent

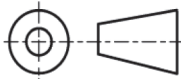
Lever de bestanden van opdracht 1 en opdracht 2 in.



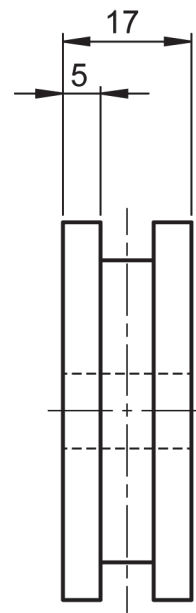
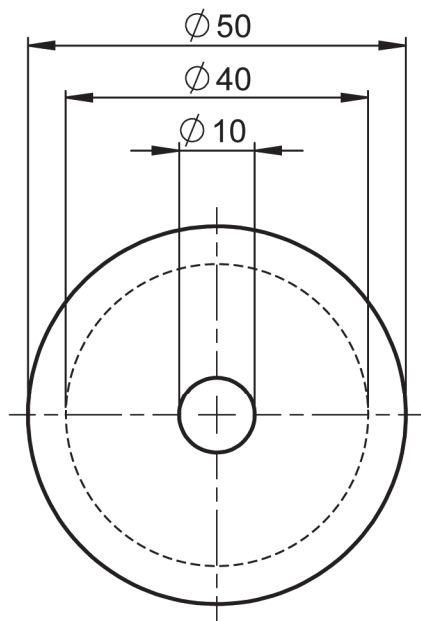
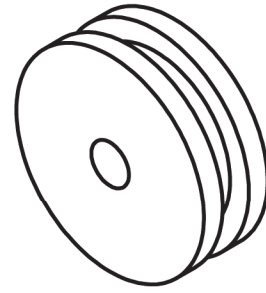
3	1	as	staal	Ø25 - 49	
2	1	wiel	aluminium	Ø50 - 17	automatenkwaliteit
1	1	beugel	staal	40 x 5 - 325	
STUK NR.	AANT	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING
		SCHAAL: -	GETEKEND : JR		
		MAATEENHEID: mm	AFDELING: PIE		
		DATUM: 2025	GEZIEN: --		
cspe PIE blauw KB			BENAMING: Hangrol		NUMMER: 01
					FORMAAT: A4

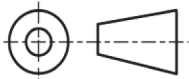
1



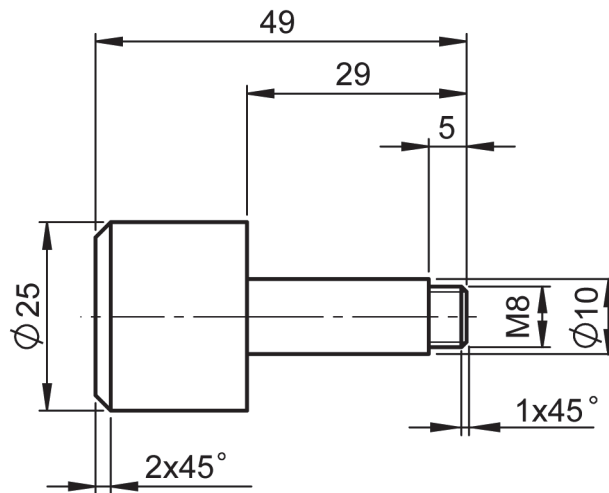
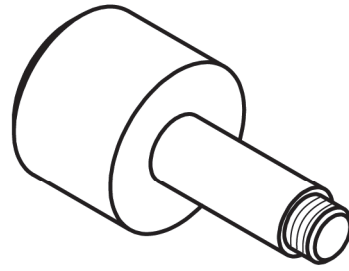
1	1	beugel		staal	40 x 5 - 325		
STUK NR.	AANT	BENAMING		MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING	
		SCHAAL: 1 : 2		GETEKEND : JR			
		MAATEENHEID: mm		AFDELING: PIE			
		DATUM: 2025		GEZIEN: --			
cspe PIE blauw KB			BENAMING: Hangrol			NUMMER: 02	FORMAAT: A4

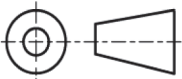
2



2	1	wiel		aluminium	Ø50 - 17	automatenkwaliteit	
STUK NR.	AANT	BENAMING		MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING	
		SCHAAL: 1 : 1		GETEKEND : JR			
		MAATEENHEID: mm		AFDELING: PIE			
		DATUM: 2025		GEZIEN: --			
cspe PIE blauw KB			BENAMING: Hangrol			NUMMER: 03	FORMAAT: A4

3

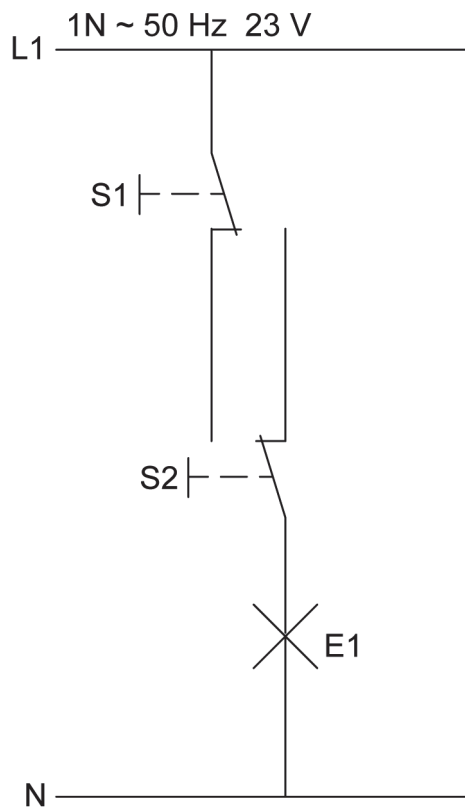


3	1	as		staal	Ø25 - 49		
STUK NR.	AANT	BENAMING		MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING	
		SCHAAL: 1 : 1		GETEKEND : JR			
		MAATEENHEID: mm		AFDELING: PIE			
		DATUM: 2025		GEZIEN: --			
cspe PIE blauw KB			BENAMING: Hangrol			NUMMER: 04	FORMAAT: A4

Je gaat in het practicum twee schakelingen opbouwen.

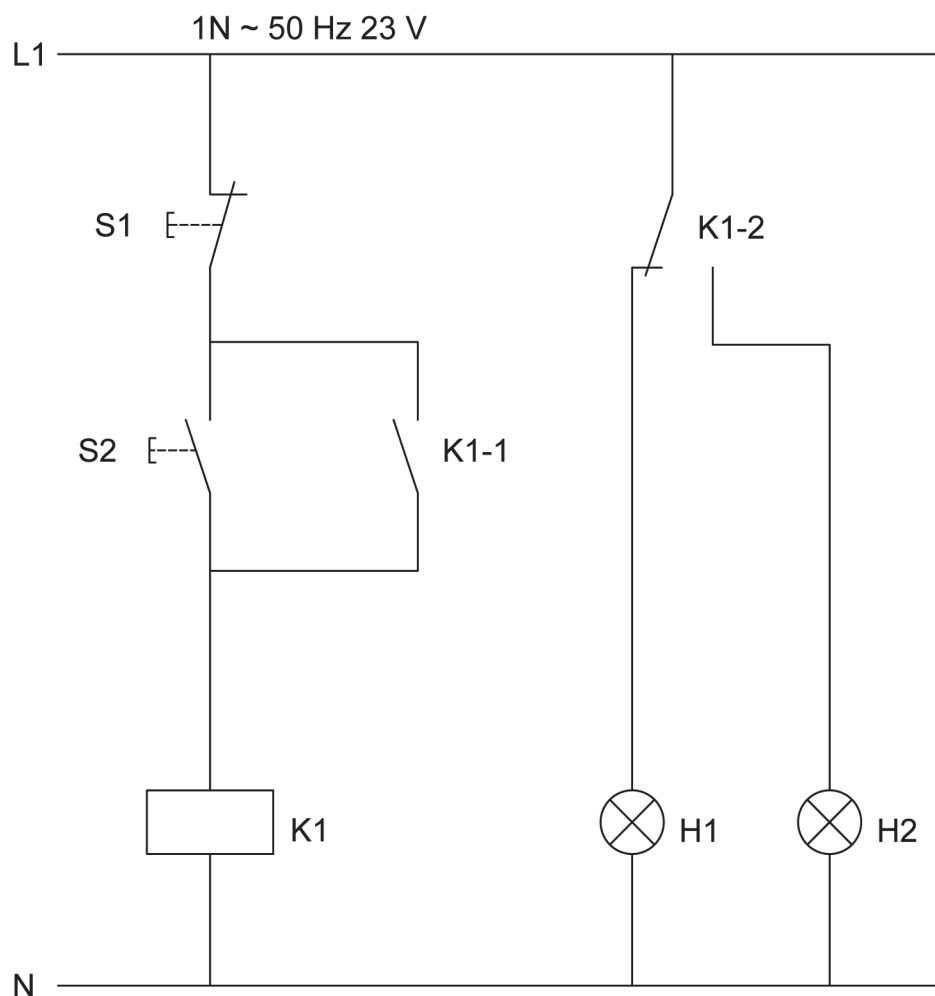
- 2p **3** Bouw een schakeling op volgens stroomkringschema 1.
Gebruik de juiste draadkleuren.

stroomkringschema 1



4p 4 Bouw een schakeling op volgens stroomkringschema 2.

stroomkringschema 2



Als je klaar bent

Vraag de examiner om de twee schakelingen te controleren.

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