higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

INGENIEURSTEKENE N2

12 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 12 bladsye.

Kopiereg voorbehou

√ = ½ PUNT
✓ = 1 PUNT

LET WEL: Die skandering en kopiëring van AUTOCAD-tekeninge kan die akkuraatheid daarvan beïnvloed. Die nasiensentrumbestuurders moet dus seker maak dat AL die nasieners hul eie nasienriglyne voorberei om die kandidate se werk na te sien.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: MASJIENSKROEWE, REKENAARGESTEUNDE TEKENWERK EN ELEKTRIESE TOEBEHORE

1.1.1 B
1.1.2 C
1.1.3 B
1.1.4 A
1.1.5 C
1.1.6 D
1.1.7 C
1.1.8 B

(8)

1.2
- Muis
- Sleutelbord
- Tablet
- Skandeerder

(Enige 1 × 2) (2)

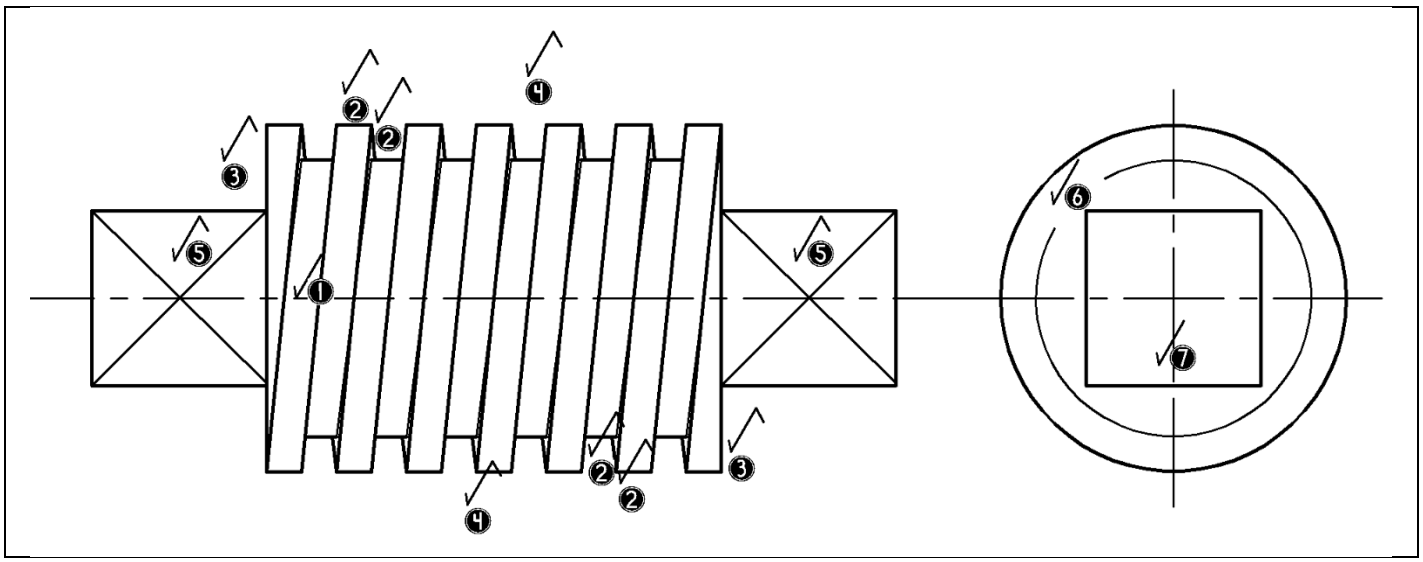
1.3 1.3.1 HEXAGON HEAD BOLT (1)

1.3.2 A – THREAD LENGTH (1)
B – 45º CHAMFER (1)
C – 30º CHAMFER (1)
D – BOLT LENGTH (1)

[15]

NASIENKRITERIA VIR KORREKTHEID		PUNTETOEKENNING
1.1	**KORTVRAE**	**8**
1.2	**GRONDBEGINSELS VIR INGENIEURSTEKENE**	**2**
1.3	**GEMASJINEERDE SKROEWE**	**5**
	TOTAAL:	**15**

VRAAG 2: SKROEFDRADE

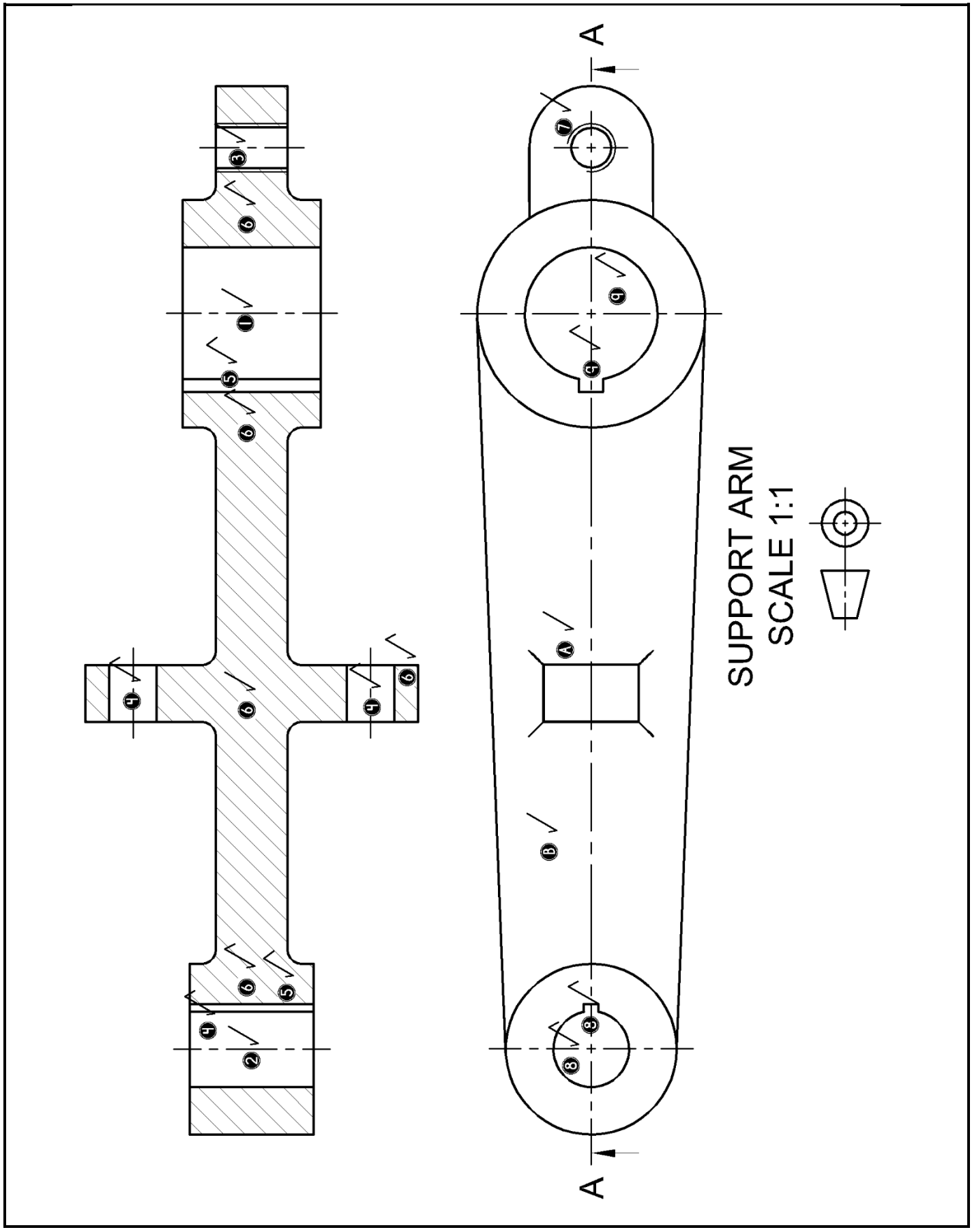


NASIENKRITERIA	
Korrektheid	8
Lynwerk	2
Akkuraatheid	1
Uitleg en netheid	1
TOTAAL	**12**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 2

1		RIGTING	1 PUNT
2		SKROEFDETAIL	2 PUNTE
3		BEGIN EN END DETAIL	1 PUNT
4		STEEK	1 PUNT
5		VIERKANT OP DIE SKAG	1 PUNT
6		LV SKROEFDRAAD	1 PUNT
7		LV VIERKANT	1 PUNT
		TOTAAL	**8 PUNTE**

VRAAG 3: EERSTEHOEKSE ORTOGRAFIESE PROJEKSIE



NASIENKRITERIA	
KORREKTHEID	
FS FV	8
TV	5
LYNWERK	2
AKKURAATHEID	2
TITEL EN SKAAL	2
PROJEKSIESIMBOOL	1
UITLEG EN NETHEID	1
TOTAAL:	**21**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 3

FS FV

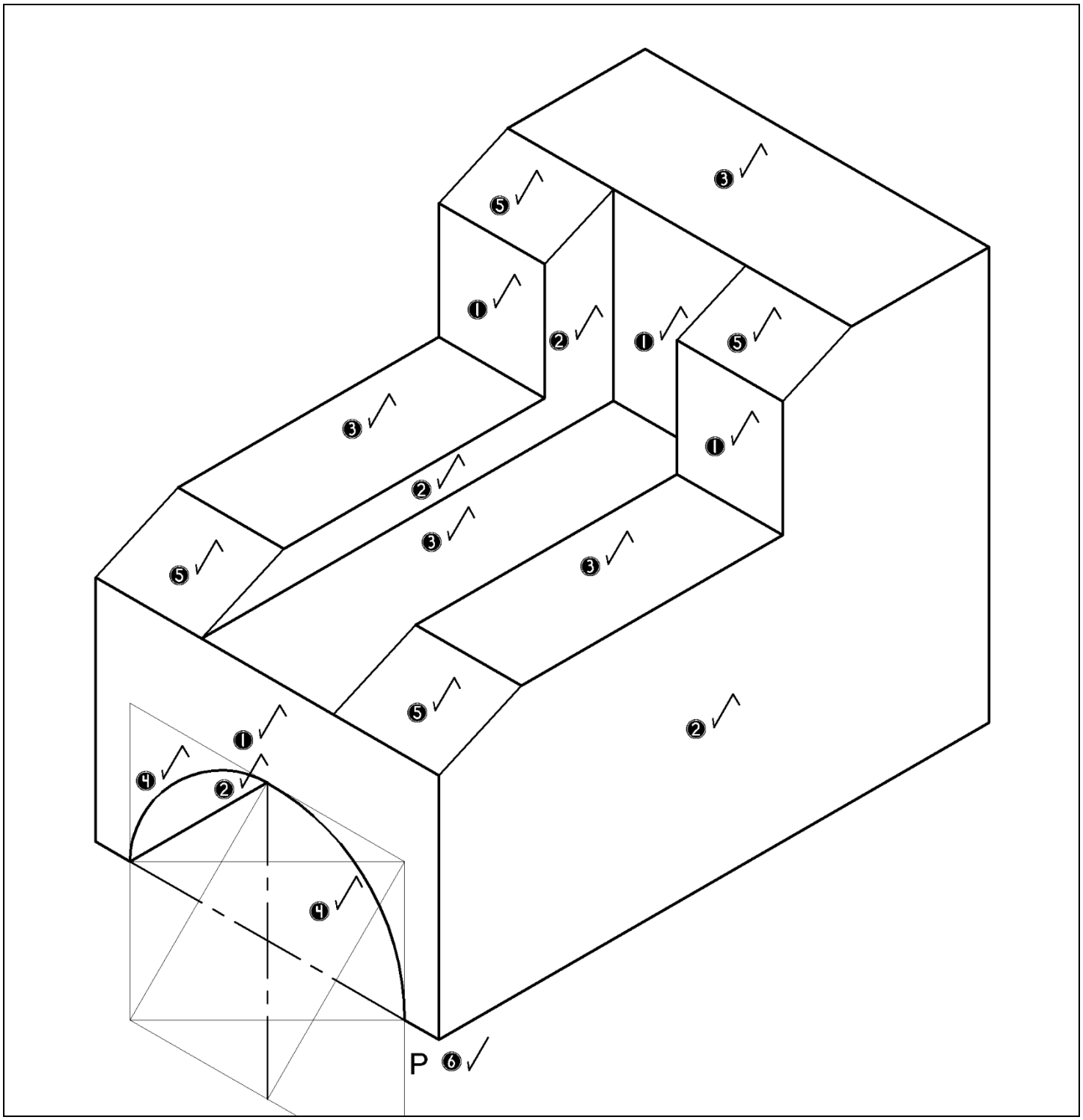
1	Ø28 GAT	1 PUNT
2	Ø16 GAT	1 PUNT
3	M10 SKROEFGAT	1 PUNT
4	Ø10 GATE	1 PUNT
5	SPYGLEUF GEEN DEURSNEEARSERING	1 PUNT
6	DEURSNEEARSERING	3 PUNTE
	TOTAAL	**8 PUNTE**

TV

7	SKROEFGAT	1 PUNT
8	SPYGLEUF EN Ø16	1 PUNT
9	SPYGLEUF EN Ø28	1 PUNT
A	VERBINDING OP STEUNARM	1 PUNT
B	STEUNARM	1 PUNT
	TOTAAL	**5 PUNTE**

[21]

VRAAG 4: ISOMETRIESE TEKENINGE



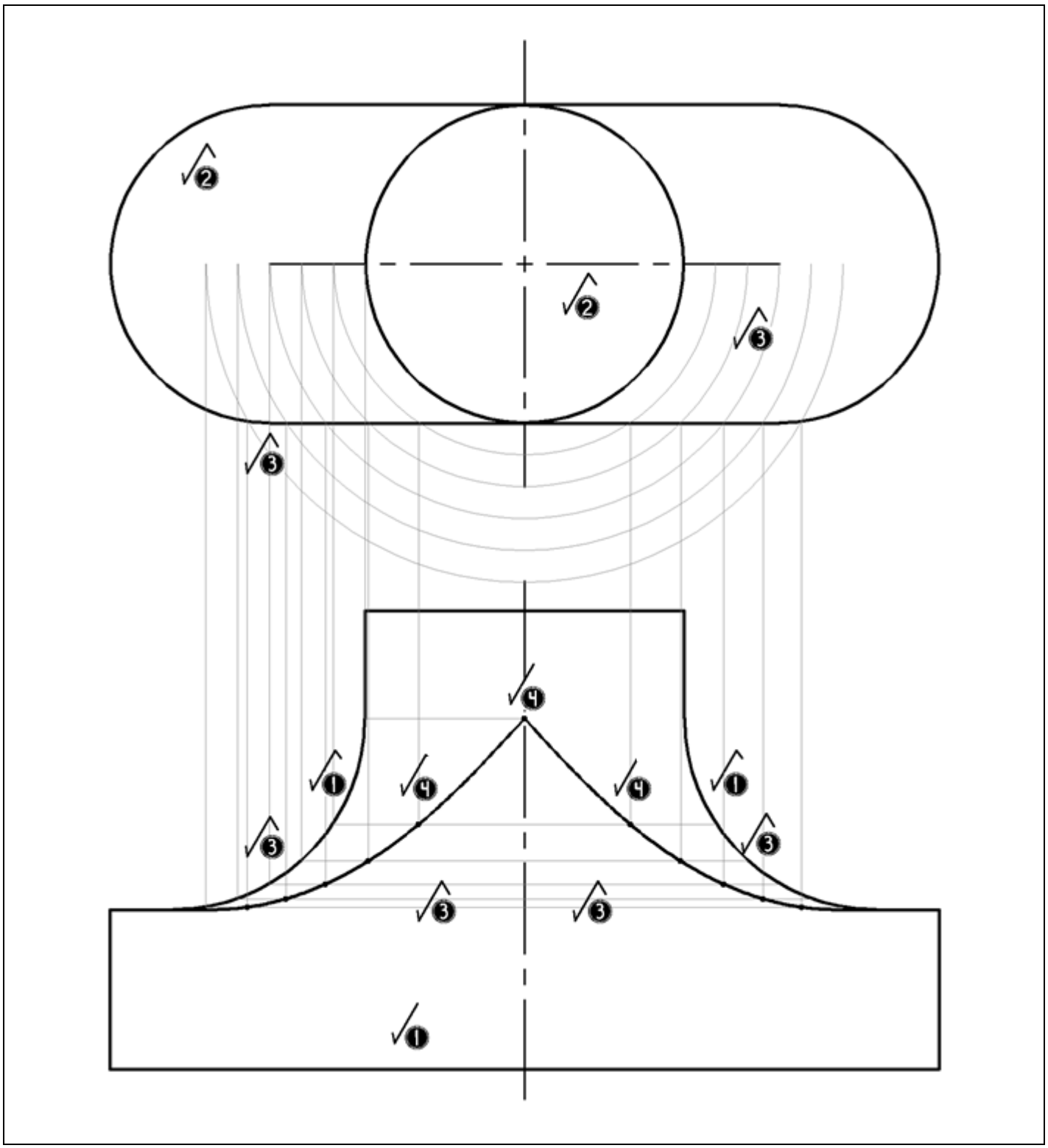
NASIENKRITERIA	
KORREKTHEID	9
PUNT P IN DIE KORREKTE POSISIE	1
LYNWERK	2
AKKURAATHEID	1
UITLEG EN NETHEID	1
TOTAAL:	**14**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 4

1	LINKERVLAK	2	PUNTE
2	VOORVLAK	2	PUNTE
3	BOVLAK	2	PUNTE
4	SEMI-SIRKEL	1	PUNT
5	HOEKVLAK	2	PUNTE
6	PUNT P IN DIE KORREKTE POSISIE	1	PUNT
	TOTAAL	**10**	**PUNTE**

[14]

VRAAG 5: DEURDRINGING ('INTERPENETRATION')



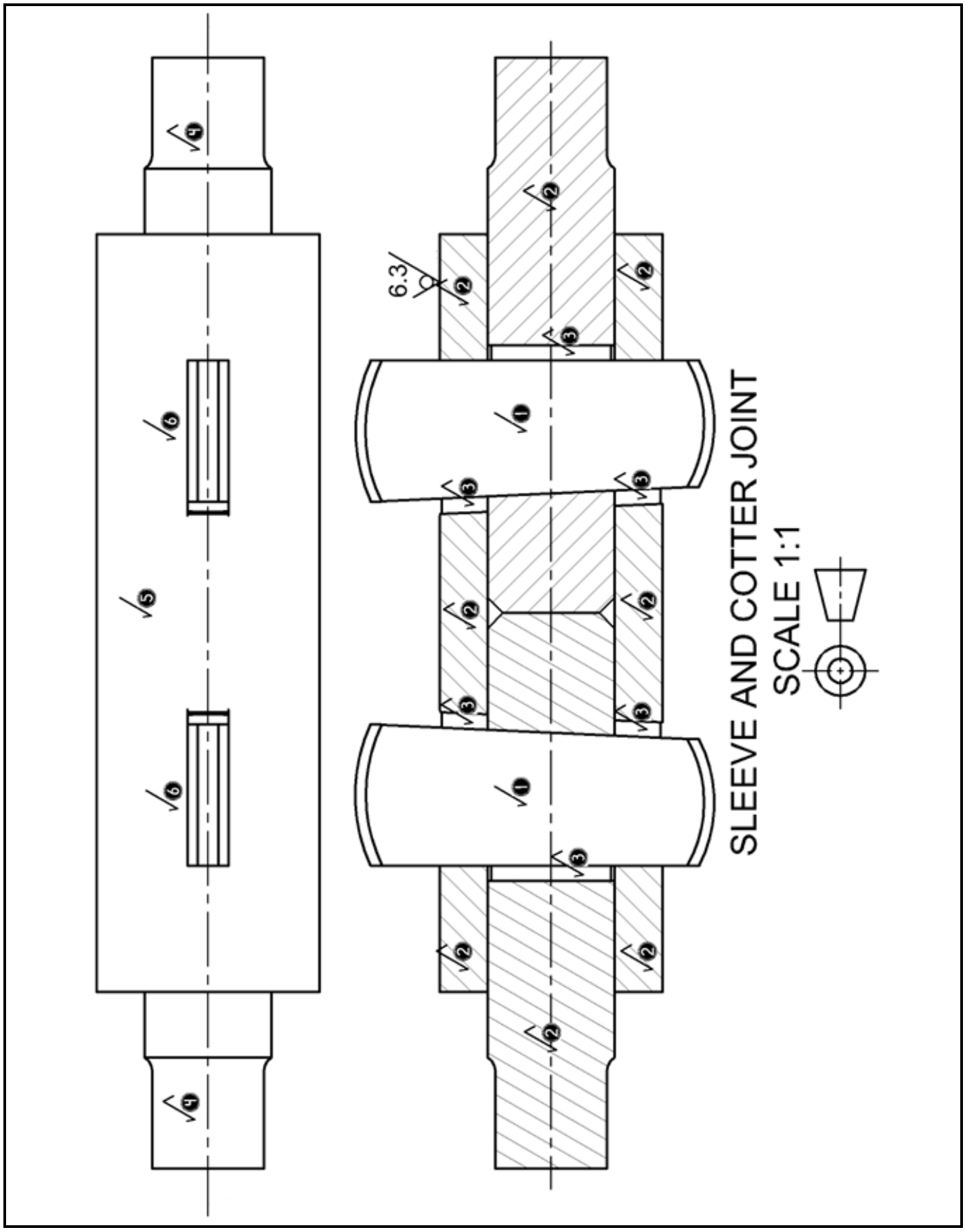
NASIENKRITERIA	
KORREKTHEID:	
VA EN BA	3
KONSTRUKSIELYNE (OM KROMME TE TOON)	3
DEURDRINGINGSKROMME	3
LYNWERK	2
AKKURAATHEID	1
UITLEG EN NETHEID	1
TOTAAL:	**13**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 5

1	VOORAANSIG	2	PUNTE
2	BOAANSIG	1	PUNT
3	KONSTRUKSIELYNE (OM KROMME TE TOON)	3	PUNTE
4	DEURDRINGINGSKROMME	3	PUNTE
	TOTAAL	**9**	**PUNTE**

[13]

VRAAG 6: DERDEHOEKSE ORTOGRAFIESE PROJEKSIE EN MASJIENSIMBOLE



NASIENKRITERIA	
CKORREKTHEID:	
VA	9
BA	3
AFMETINGS	2
TITEL & SKAAL	2
PROJEKSIESIMBOOL	1
MASJIENERINGSIMBOOL	2
LYNWERK	3
AKKURAATHEID	2
UITLEG EN NETHEID	1
TOTAAL:	**25**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 6

HD VA

1	DWARSSPY (GEEN DEURSNEEARSERING)	2 PUNTE
2	DEURSNEEARSERING	4 PUNTE
3	OPENINGE	3 PUNTE
	TOTAAL	**9 PUNTE**

BA

4	STANGE	1 PUNT
5	HULS	1 PUNT
6	DWARSSPYE	1 PUNT
	TOTAAL	**3 PUNTE**

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou