higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

INGENIEURSTEKENE N2

29 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 10 bladsye.

Kopiereg voorbehou

√ ½ punt
✓ 1 punt

VRAAG 1

1.1 1.1.1 'n SVE of sentrale verwerkingseenheid is die rekenaarapparatuur wat al die rekenaar se instruksies en kontroles verwerk.

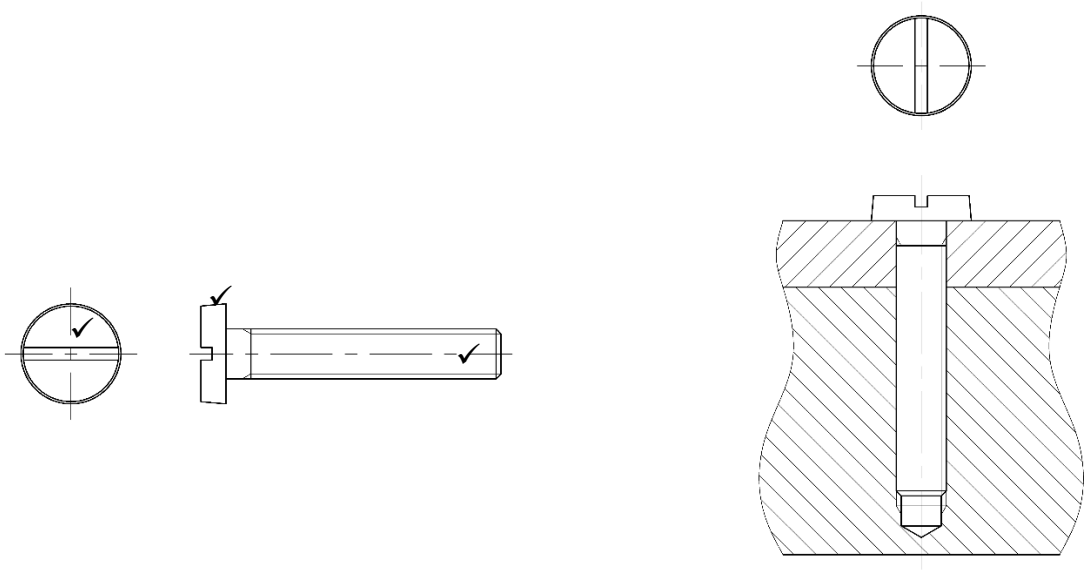
1.1.2 'n Kompakskyf word as optiese leesalleengeheue-toestel vir 'n rekenaarstelsel gebruik.

1.1.3 'n Rekenaarsleutelbord is 'n invoertoestel wat gebruik word om karakters en funksies in die rekenaarstelsel in te voer deur 'n gebruiker wat knoppies, of sleutels, daarop druk.

1.1.4 'n Stipper is 'n masjien wat grafiese vektortekeninge produseer.

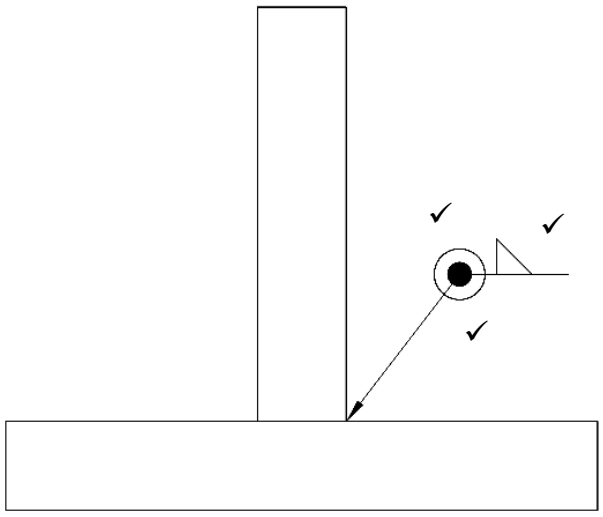
(4 × 1) (4)

1.2



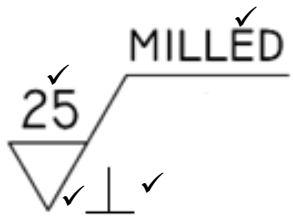
(3)

1.3



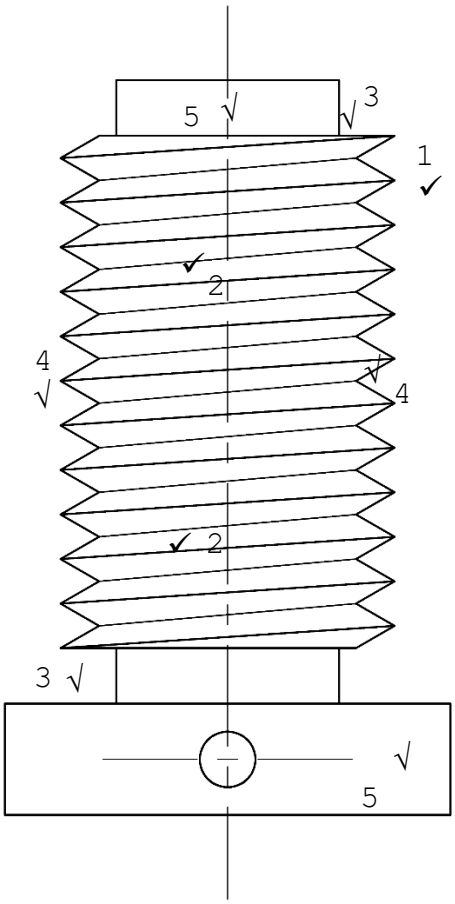
(3)

1.4



(4)
[14]

VRAAG 2: SKROEFDRADE



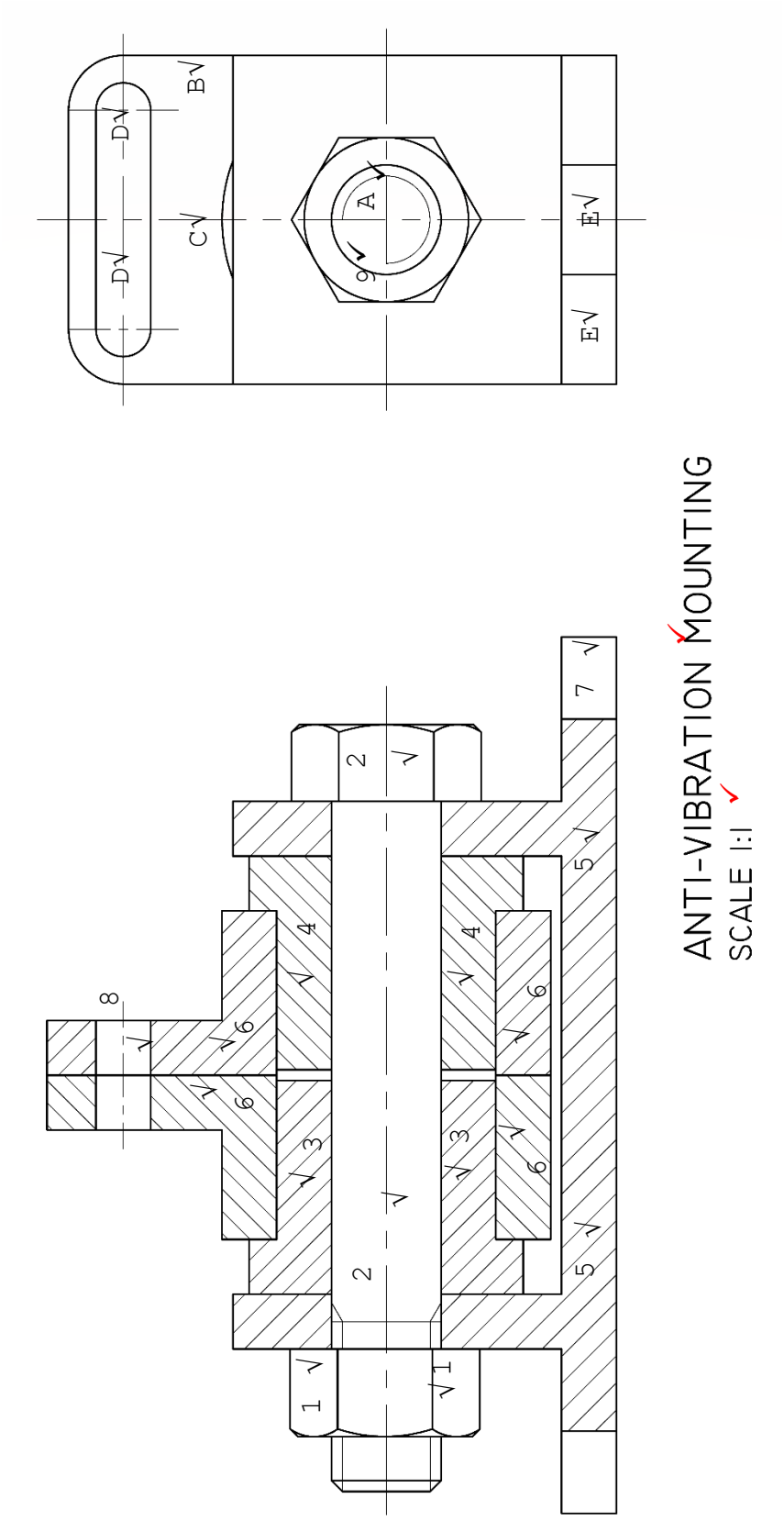
NASIENKRITERIA	
Korrektheid	6
Lynwerk	2
Akkuraatheid	1
Uitleg en netheid	1
TOTAAL:	**10**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 2

1	1	punt vir die rigting	1	punt
2	2	punte vir die skroefdraaddetail	2	punte
3	1	punt vir begin- en entdetail	1	punt
4	1	punt vir steek	1	punt
5	1	punt vir die bo- en onderkante van die masjienbout	1	punt
		TOTAAL:	**6**	**punte**

[10]

VRAAG 3: EERSTE-HOEKSE ORTOGRAFIESE PROJEKSIE



-

NASIENKRITERIA	
Korrektheid:	
VDVA	8
LA	5
Titel en skaal	2
Lynwerk	2
Akkuraatheid	2
Uitleg en netheid	1
TOTAAL:	**20**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 3

VDVA

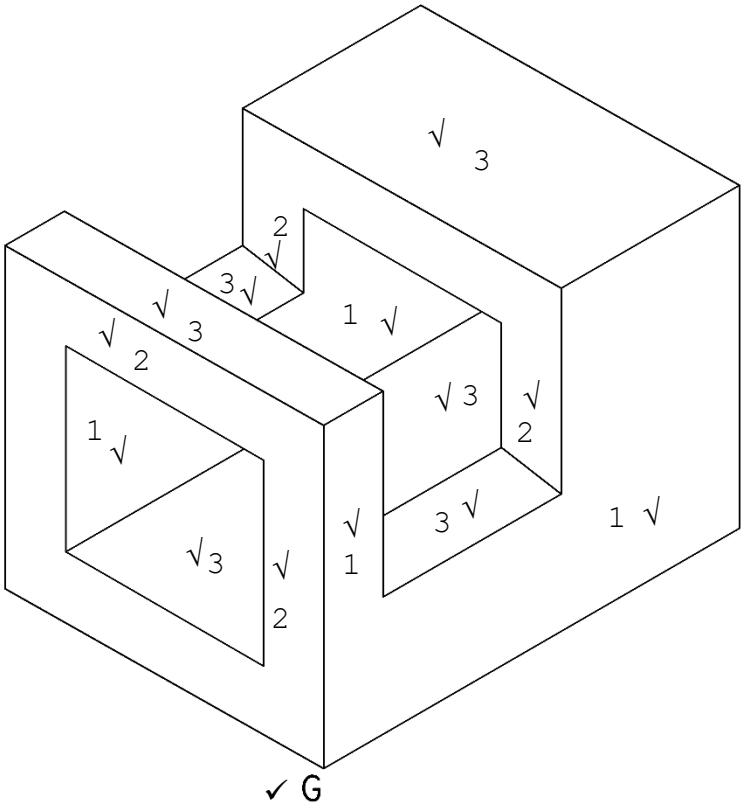
1	1	punt vir 'n M20-moer	1 punt
2	1	punt vir bout	1 punt
3	1	punt vir regterbus	1 punt
4	1	punt vir linkerbus	1 punt
5	1	punt vir basis	1 punt
6	2	punte vir spilarms	2 punte
7	½	punt vir gleuwe (basis) sonder deursneeverdeling	½ punt
8	½	punt vir 10 gleuwe sonder deursneeverdeling	½ punt
		TOTAAL:	**8 punte**

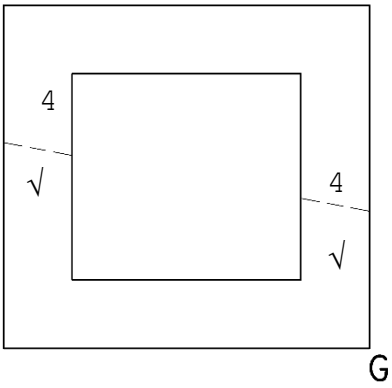
LA

9	1	punt vir moer	1 punt
A	1	punt vir die ent van die bout	1 punt
B	½	punt vir die bokant van die vertikale buitelyn	½ punt
C	½	punt vir die deel van die spilarm	½ punt
D	1	punt vir die gleuf aan die spilarm	1 punt
E	1	punt vir die basis	1 punt
		TOTAAL:	**5 punte**

[20]

VRAAG 4: ISOMETRIESE TEKENING





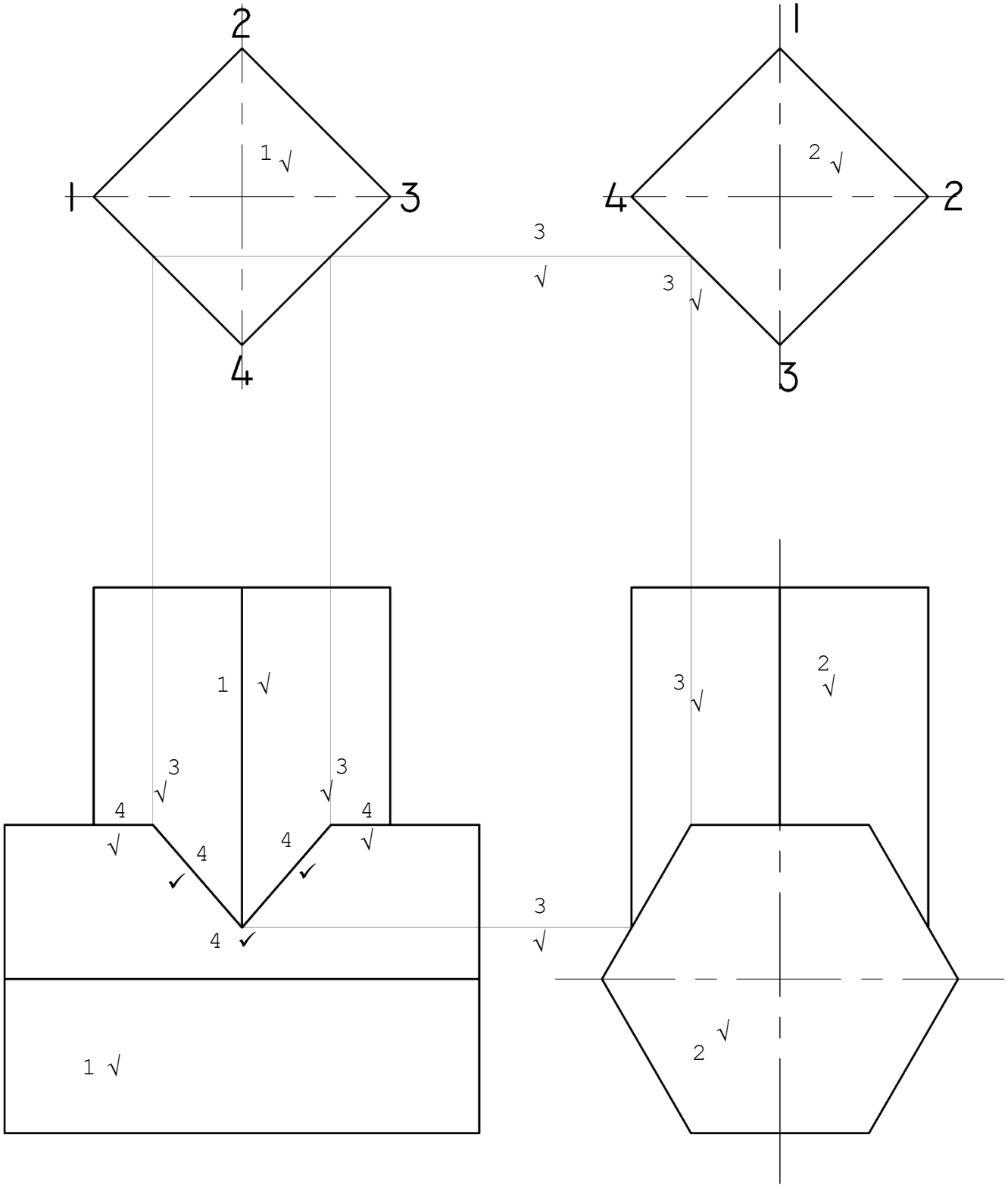
NASIENKRITERIA	
Korrektheid	8
Punt G in die korrekte posisie	1
Lynwerk	3
Akkuraatheid	2
Uitleg en netheid	1
TOTAAL:	**15**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 4

1	2 punte vir die vooraansig	2	punte
2	2 punte vir die linksaansig	2	punte
3	3 punte vir die boaansig	3	punte
4	1 punt vir die hulpaansig	1	punt
	TOTAAL:	**8**	**punte**

[15]

VRAAG 5: INTERPENETRASIE



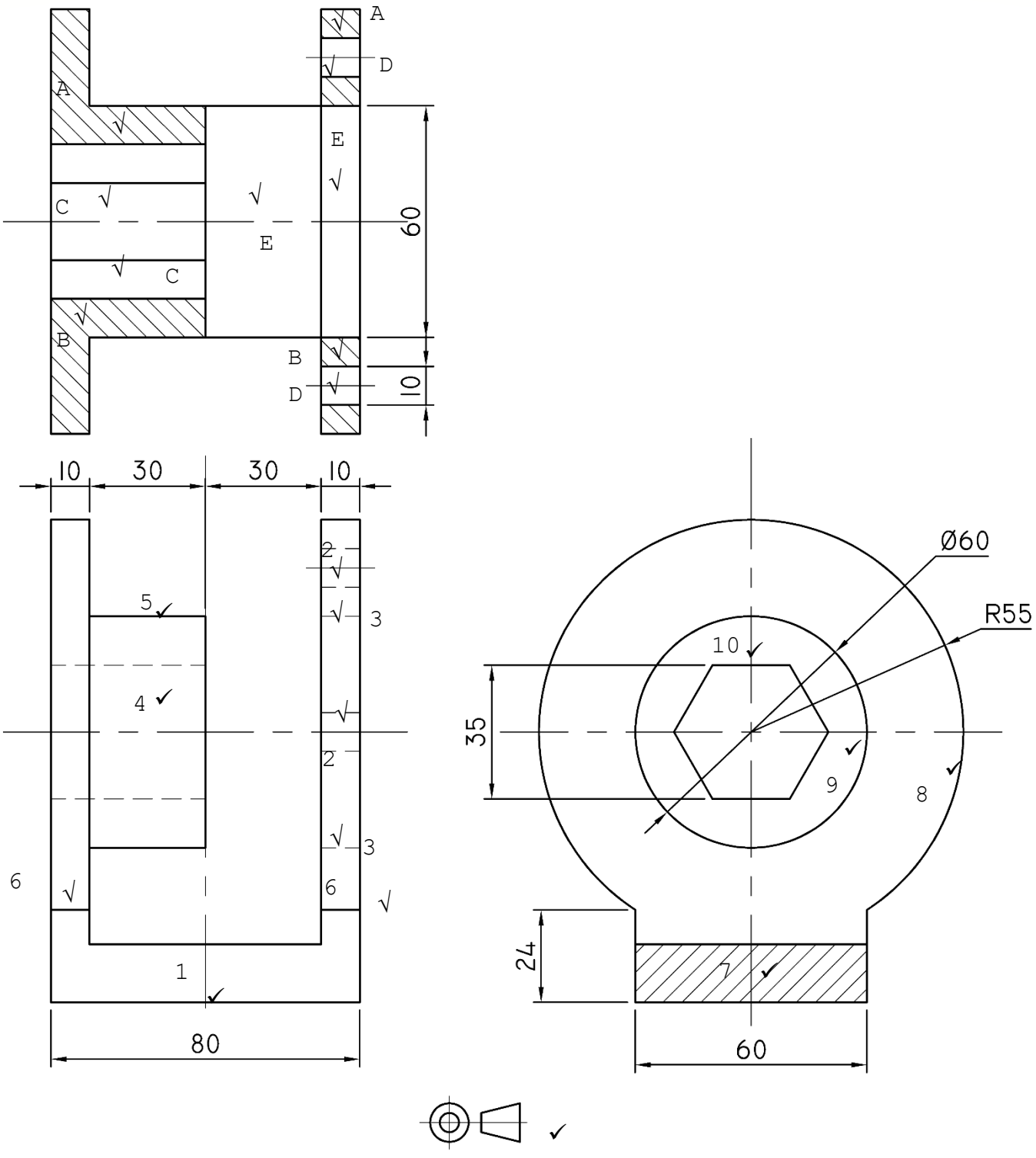
NASIENKRITERIA	
Korrektheid:	
VA, RA	3
Konstruksielyne (om kromme te projekteer)	3
Interpenetrasiekromme	4
Lynwerk	2
Akkuraatheid	2
Uitleg en netheid	1
TOTAAL:	**15**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 5

1	1½	punt vir die vooraansig	1½	punt
2	1½	punt vir die regsaansig	1½	punt
3	3	punte vir die konstruksielyne (om die kromme te projekteer)	3	punte
4	4	punte vir die interpenetrasiekromme	4	punte
		TOTAAL:	**10**	**punte**

[15]

VRAAG 6: DERDE-HOEKSE ORTOGRAFIESE PROJEKSIE



NASIENKRITERIA	
Korrektheid:	
VA	6
VD-RA	4
VD-BA	5
Projeksiesimbool	1
Afmetings (6 × ½ punte)	3
Lynwerk	3
Akkuraatheid	3
Uitleg en netheid	1
TOTAAL:	**26**

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 6

VA

1	1	punt vir basis	1	punt
2	1	punt vir verborge detail van Ø10-gate	1	punt
3	1	punt vir verborge detail van Ø60-gat	1	punt
4	1	punt vir die verborge detail van die heksagonale gat	1	punt
5	1	punt vir die soliede, ronde verlengde deel (Ø60)	1	punt
6	1	punt vir die vertikale sye met die laslyn	1	punt
		TOTAAL:	**6**	**punte**

VD-RA

7	1	punt vir deursneeverdeling	1	punt
8	1	punt vir R55-boog	1	punt
9	1	punt vir Ø60-sirkel	1	punt
10	1	punt vir heksagoon	1	punt
		TOTAAL:	**4**	**punte**

VD-BA

A	1	punt vir deursneeverdeling van die BOONSTE HELFTE	1	punt
B	1	punt vir deursneeverdeling van die ONDERSTE HELFTE	1	punt
C	1	punt vir die heksagonale gat	1	punt
D	1	punt vir Ø10-gate	1	punt
E	1	punt vir die basis en die Ø60-gat	1	punt
		TOTAAL:	**5**	**punte**

[26]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou