higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

INGENIEURSTEKENE N1

15 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 13 bladsye.

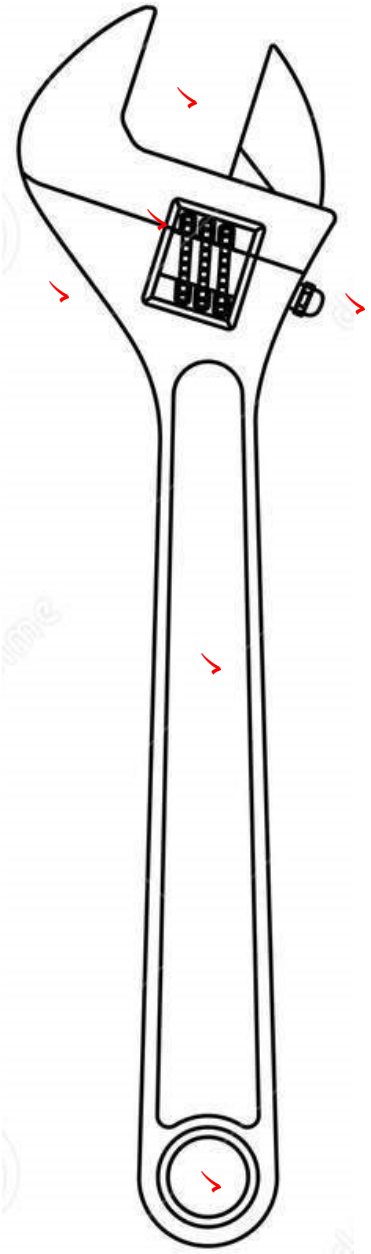
Kopiereg voorbehou

✓ = 1 punt
√ = ½ punt

VRAAG 1

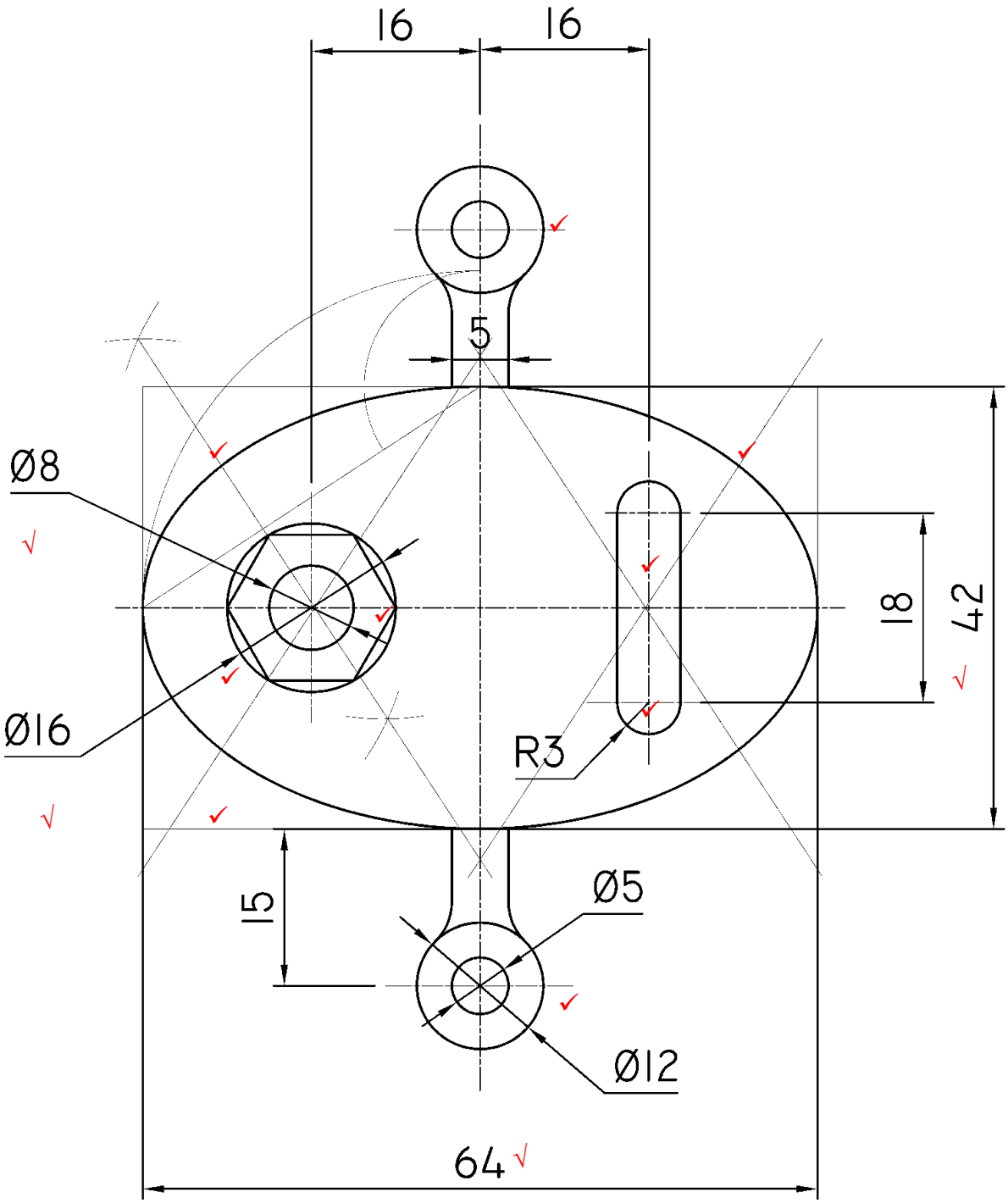
1.1	Gekopieerde ANTWOORDBLOK			(1)
1.2	1.2.1	D		
	1.2.2	A		
	1.2.3	C		
	1.2.4	B		
	1.2.5	C		
			(5 × 1)	(5)
				[6]

VRAAG 2: VRYHANDTEKENING



NASIENKRITERIA	
Korrektheid	6
Lynwerk	2
Verhouding	2
TOTAAL	**10**

VRAAG 3: REPRODUKSIETEKENING



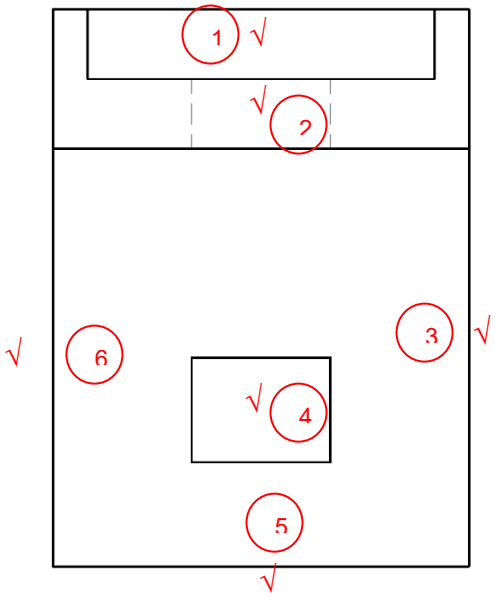
DEKSEL✓
SKAAL 2:1✓

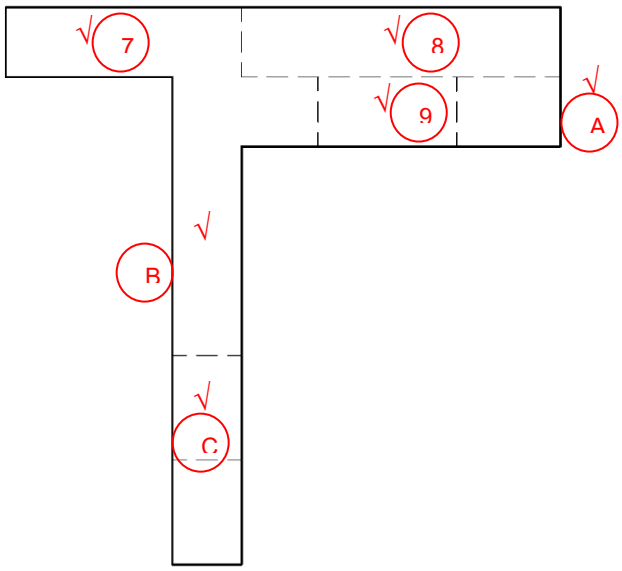
NASIENKRITERIA	
Korrektheid	9
Lynwerk	1
Akkuraatheid	1
Afmetings	2
Titel en skaal	2
TOTAAL	**15**

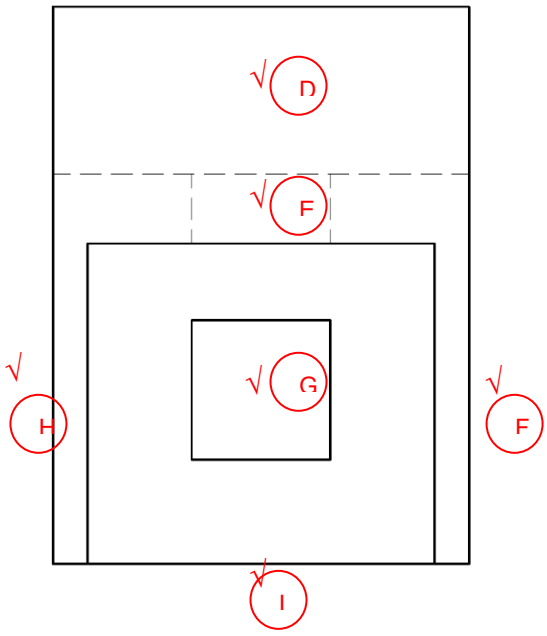
1	3	Punte vir ellips + konstruksielyne	3 Punte
2	2	Punte heksagon	2 Punte
3	2	Punte vir ander sirkels	2 Punte
4	2	Punte vir groef binne ellips	2 Punte
		TOTAAL	**9 Punte**

[15]

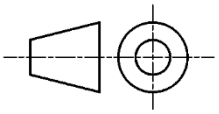
VRAAG 4: EERSTEHOEKSE ORTOGRAFIESE PROJEKSIE







GIETSEL
SKAAL 1:1



NASIENKRITERIA			
	VOOR	LINKER	BO
Korrektheid	3	3	3
Lynwerk	2		
Akkuraatheid	2		
Titel en skaal	1		
Simbool	1		
TOTAAL	**15**		

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 4

VA

1	½ Punt vir boonste gleuf	½ Punt
2	½ Punt vir verskanste besonderhede	½ Punt
3	½ Punt vir regterlyn	½ Punt
4	½ Punt reghoek	½ Punt
5	½ Punt onderste lyn	½ Punt
6	½ Punt vir linkerlyn	½ Punt
	TOTAAL	**3 Punte**

LA

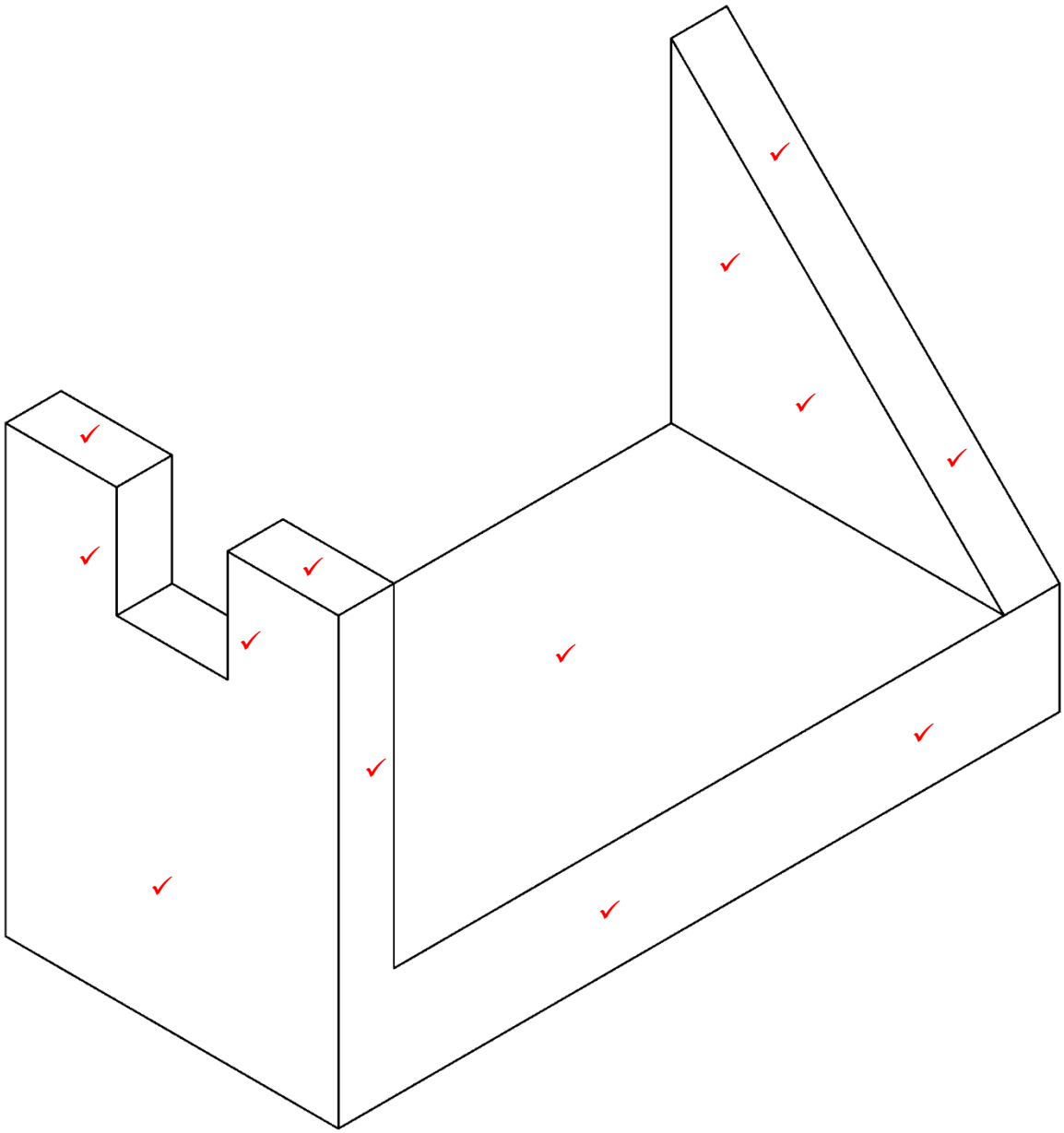
7	½ Punt linkerkant bo	½ Punt
8	½ Punt verskanste besonderhede	½ Punt
9	½ Punt verskanste besonderhede	½ Punt
A	½ Punt regterkant bo	½ Punt
B	½ Punt onderkant verskanste besonderhede	½ Punt
C	½ Punt onderkant	½ Punt
	TOTAAL	**3 Punte**

BA

D	½ Punt bokant	½ Punt
E	½ Punt verskanste besonderhede	½ Punt
F	½ Punt regterlyn	½ Punt
G	½ Punt reghoek	½ Punt
H	½ Punt linkerlyn	½ Punt
I	½ Punt onderste lyn	½ Punt
	TOTAL	**3 Punte**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5: ISOMETRIESE TEKENING

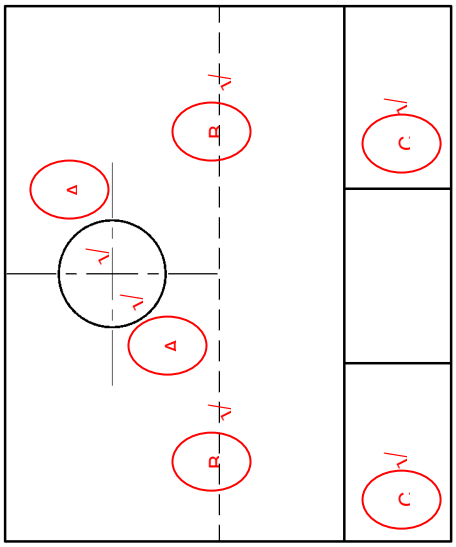


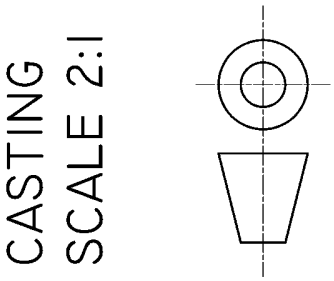
NASIENKRITERIA	
Korrektheid	13
Laagste punt	1
Lynwerk	2
Akkuraatheid	2
TOTAAL	**18**

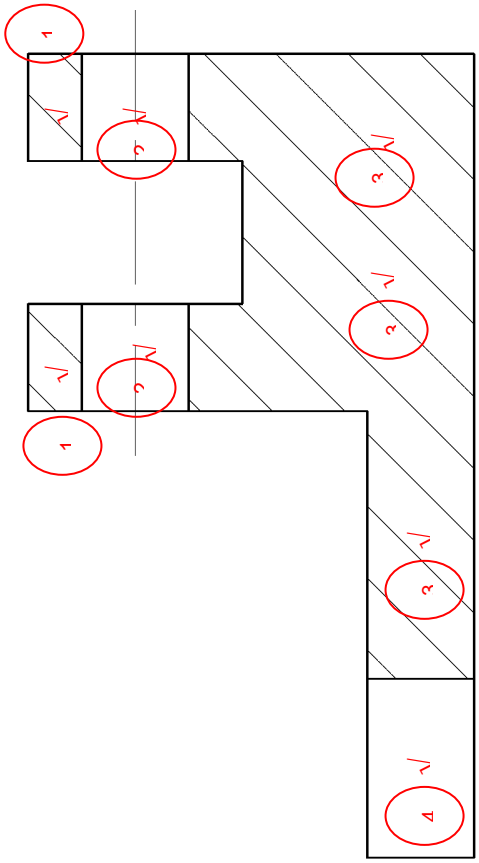
PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 5

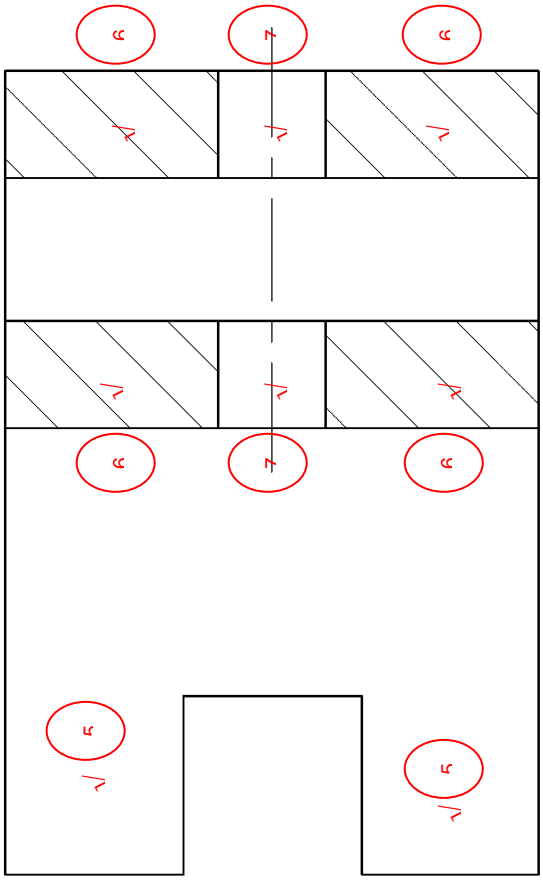
1	5	Punte linkeraansig	5 Punte
2	4	Punte vooraansig	4 Punte
3	4	Punte bo-aansig	4 Punte
		TOTAAL	**13 Punte**

VRAAG 6: DEURSNEETEKENING









NASIENKRITERIA			
	VOOR	**LINKER**	**BO**
Korrektheid	4	3	4
Lynwerk	2		
Akkuraatheid	2		
Simbool	2		
TOTAAL	**17**		

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 6

VD-VA

1	½ Punt vir deursnee (x2)	1 Punt
2	½ Punt vir gate (x2)	1 Punt
3	½ Punt vir deursnee (x3)	1½ Punte
4	½ Punt vir groef sonder deursnee	½ Punt
	TOTAAL	**4 Punte**

LA

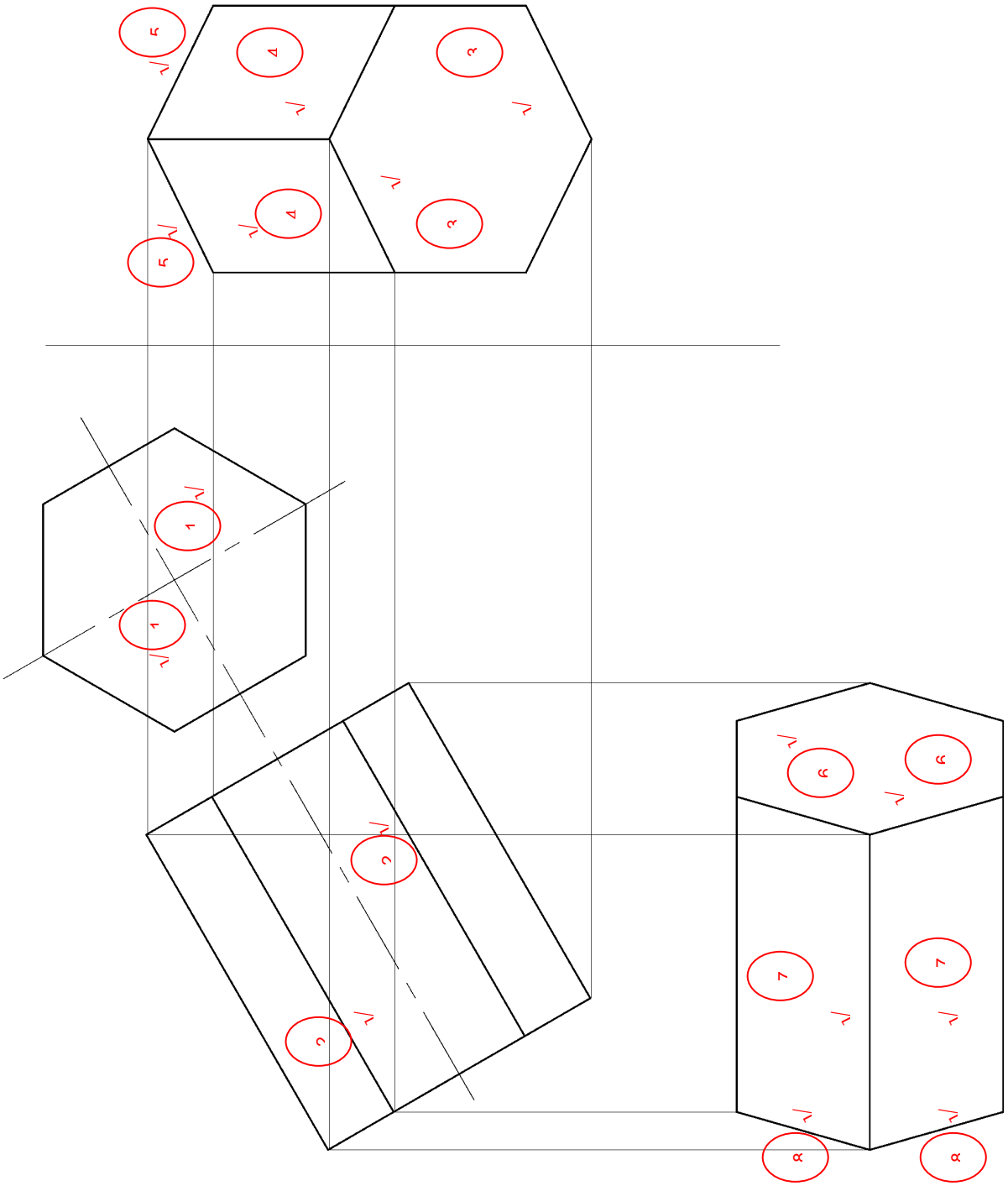
A	½ Punt vir gate (x2)	1 Punt
B	½ Punt vir verskanste besonderhede (x2)	1 Punt
C	½ Punt vir onderkant (x2)	1 Punt
	TOTAAL	**3 Punte**

VD-BA – A-A

5	½ Punt vir gedeelte sonder deursnee (x2)	1 Punt
6	½ Punt vir deursnee (x4)	2 Punte
7	½ Punt vir gate (x2)	1 Punt
	TOTAAL	**4 Punte**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 7: PRISMA EN PIRAMIDES



NASIENKRITERIA			
	Voor	**Links**	**Bo**
Korrektheid	2	3½	3½
Lynwerk	2		
Akkuraatheid	1		
TOTAAL	**12**		

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 7

VA & HULP

1	½	Punt vir VA (x2)	1 Punt
2	½	Punt vir HULPAANSIG (x2)	1 Punt
		TOTAAL	**2 Punte**

LA

3	½	Punt vir BASIS (x2)	1 Punt
4	½	Punt vir prismalyne (x3)	1½ Punte
5	½	Punt vir verskanste basis (x2)	1 Punt
		TOTAAL	**3½ Punte**

BA

6	½	Punt vir BASIS (x2)	1 Punt
7	½	Punt vir prismalyne (x3)	1½ Punte
8	½	Punt vir verskanste basis (x2)	1 Punt
		TOTAAL	**3½ Punte**

Balans, kantlyne, uitleg en netheid van 'n voltooide TEKENVEL: (7)

NASIENKRITERIA	
Gebalanseerde uitleg	3
Kantlyne	2
Uitleg en netheid	2
TOTAAL	**7**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou