

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal

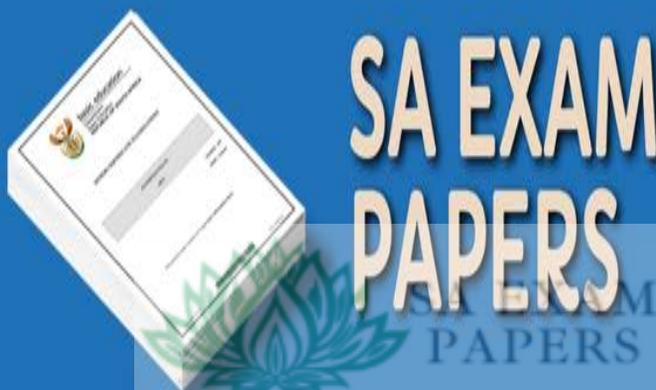


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za





Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION



NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2023

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

SEPTEMBER 2023

**VOORBEREIDINGSEKSAMEN
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

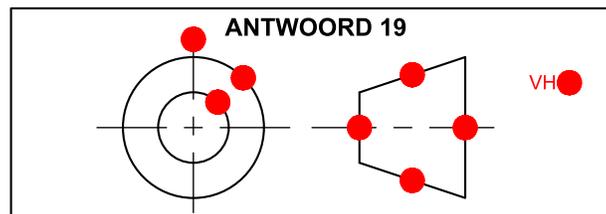
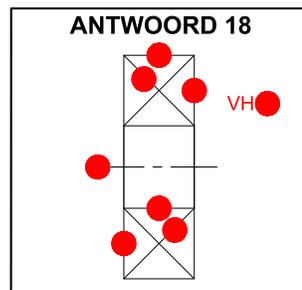
Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

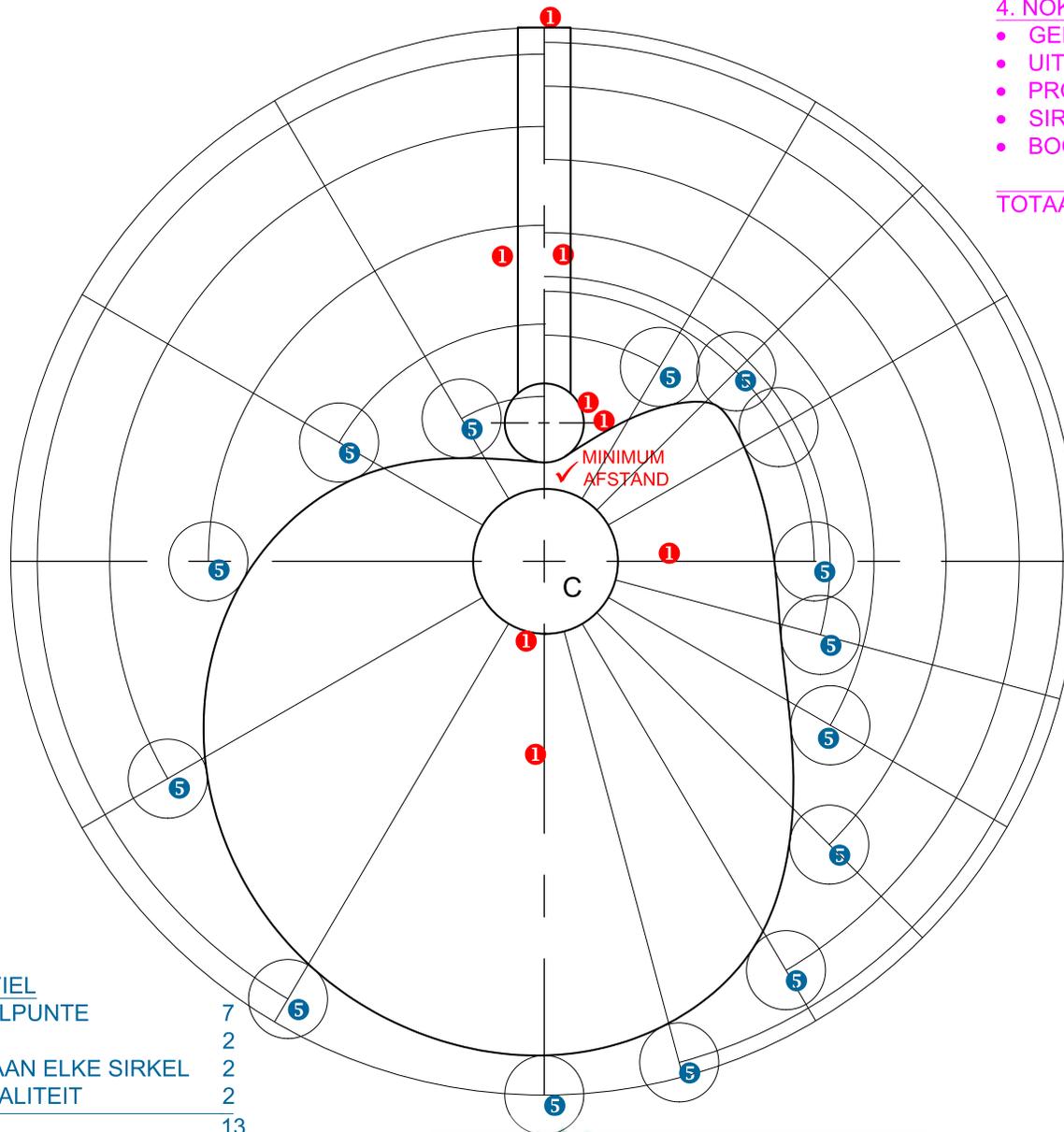


VRAAG 1: ANALITIES (MEGANIES)

ANTWOORDE		
1	RELYENGINEERING	1
2	2023/01/20	1
3	SAGTE STAAL	1
4	400	1
5	TEENBOOR	1
6	GEWENTELDE SNIT	1
7	VOORAANSIG	2
8	244	1
9	RXH-2023-182.dwg	1
10	KARTELING	1
11	$0.1 \times 5 = 0.5$	1
12	$A = 50, B = 40, C = \text{Ø}30$	3
13	FYN DETAIL AAN TE TOON	1
14	4	1
15	$169 - 25 = 145$	1
16	$25 - 0.05 = R24.95$	2
17	GROFHEIDWAARDE	1
18	SIEN HIERONDER	4
19	SIEN HIERONDER	4
TOTAAL		29



VRAAG 2: LOKUS (NOK)



4. NOKKONSTRUKSIE

- GERIG MET MINIMUM AFSTAND 1
- UITSTIP RIGTING KLOKSGEWYS 1
- PROJEKSIE VANAF GRAFIEK 1
- SIRKELVERDELING 1
- BOOGPROJEKSIE 1

TOTAAL 5

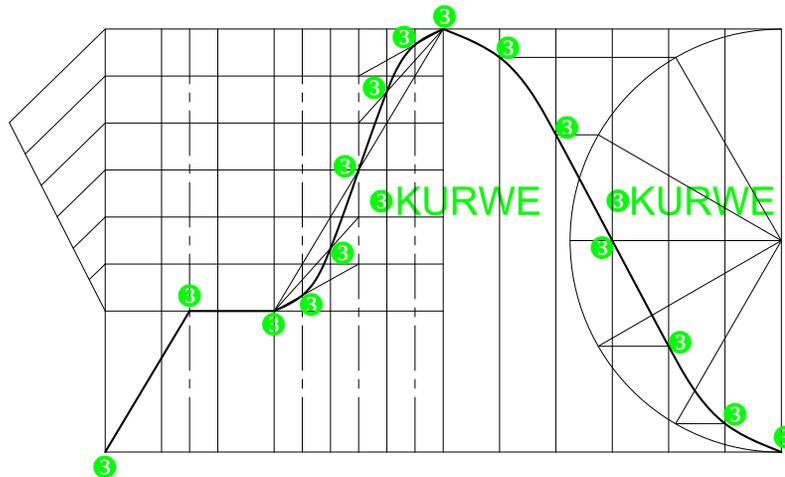
5. KURWEPROFIEL

- 14 x MIDDELPUNTE 7
 - ROLLERS 2
 - RAAKLYN AAN ELKE SIRKEL 2
 - KURWEKWALITEIT 2
- TOTAAL 13

ASSESSERINGSKRITERIA

✓ 1	1	GEGEE + MINIMUM AFSTAND + SENTERLYNE	5
✓ 2	2	GRAFIEKKONSTRUKSIE	5½
✓ 3	3	VERPLASINGSDIAGRAM	9½
✓ 4	4	NOKKONSTRUKSIE	5
5	5	NOK + KURWEKWALITEIT	13
TOTAAL			38

3

VRAAG 2: LOKUS (NOK)

VERPLASINGSGRAFIEK ✓
SKAAL 30° = 8 mm

2. GRAFIEKKONSTRUKSIE

- BASISLENGTE 96mm 0.5
- 12 INDELINGS @ 8 mm 0.5

EENVORMIGE VERSNELLING + VERTRAGING

- HOOGTE 40 mm 0.5
- LYNVERDELING (40 mm) 6 GELYK DELE 1
- EERSTE HELFDE KONSTRUKSIE 0.5
- TWEEDE HELFDE KONSTRUKSIE 0.5
- 15° SUBVERDELING 0.5

EENVOUDIGE HARMONIESE BEWEGING

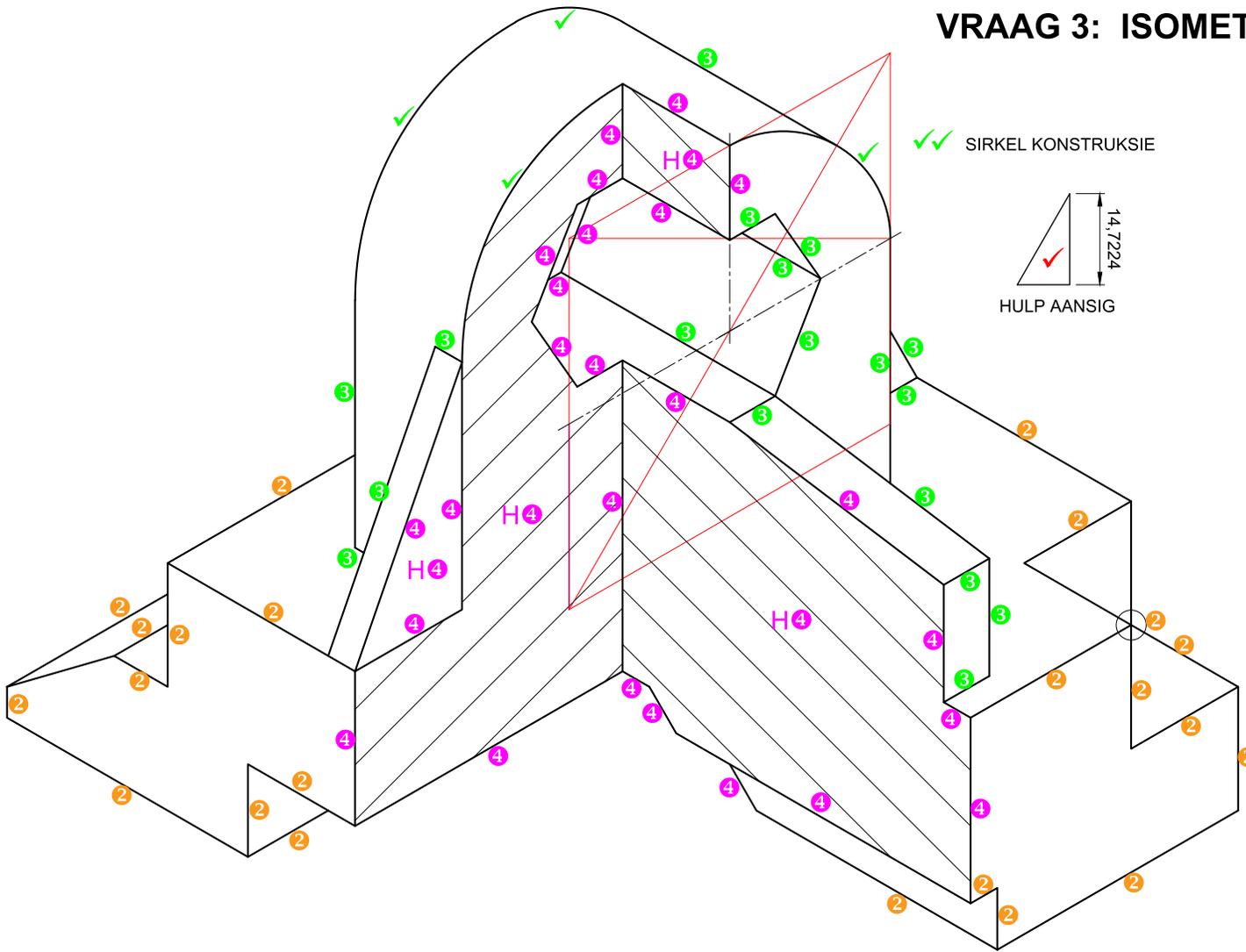
- SEMISIRKEL 0.5
- SIRKELVERDELING 0.5
- PROJEKSIE 0.5
- TOTAAL 5½**

ASSESSERINGSKRITERIA

✓ ①	1	GEGEE + MINIMUM AFSTAND + SENTERLYNE	5
✓ ②	2	GRAFIEKKONSTRUKSIE	5½
✓ ③	3	VERPLASINGSGRAFIEK	9½
✓ ④	4	NOKKONSTRUKSIE	5
⑤	5	NOK + KURWEKVALITEIT	13
TOTAAL			38

4

VRAAG 3: ISOMETRIES



✓✓ SIRKEL KONSTRUKSIE



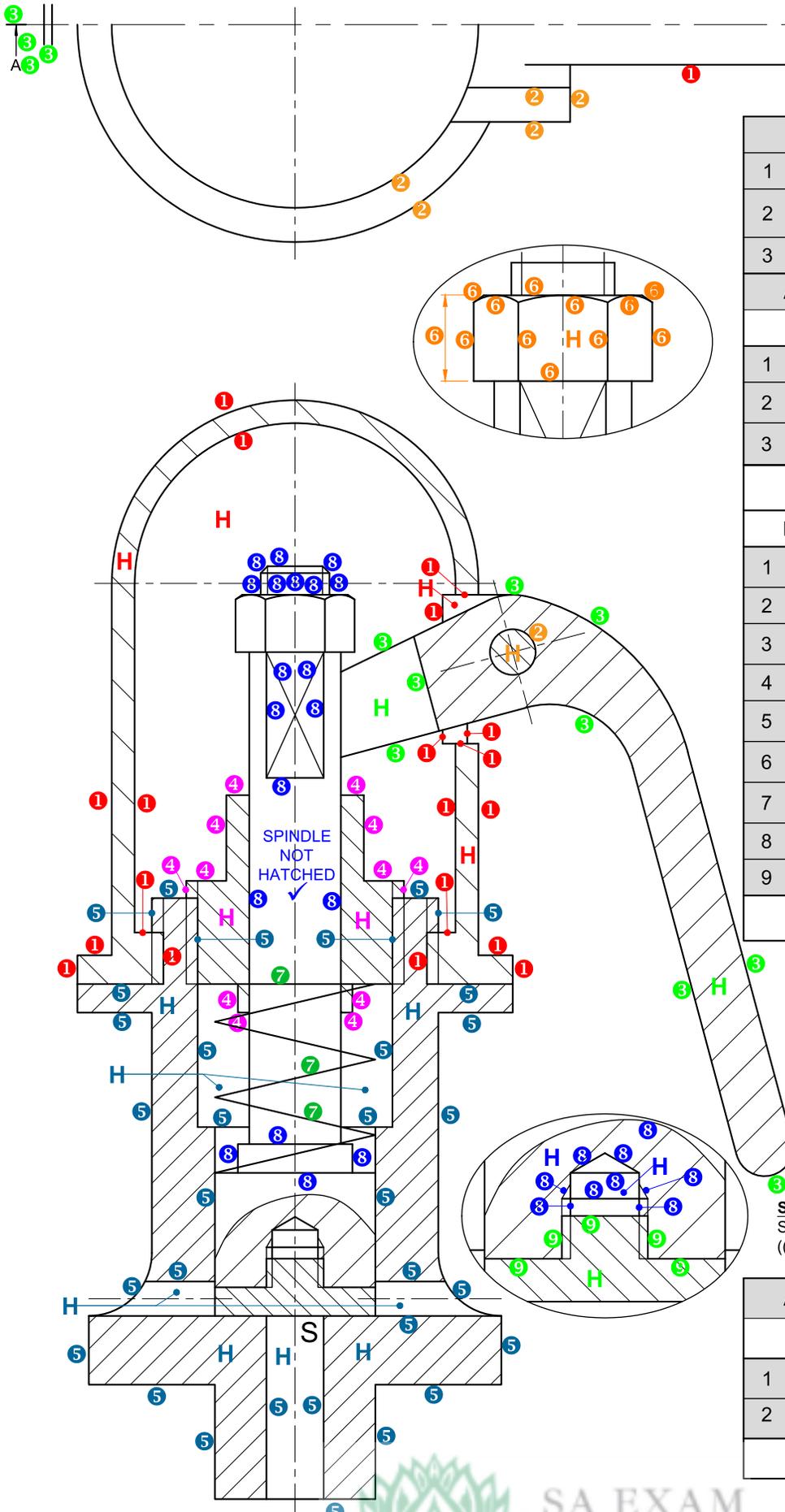
HULP AANSIG

S ✓
↓

ASSESSERINGSKRITERIA		
1	KONSTR. + PLASING	2
2	BASIS	11½
3	TORING + SESKANT + SIRKEL	15
4	DEURSNEE A-A	14½
TOTAAL		43

5

VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING



PENALISERING	
1	VERKEERDE SKAAL -2
2	ONDERDELE NIE SAAMGESTEL NIE -1 PER ONDERDEEL MAKS -8
3	VERKEERDE ARSERING -2

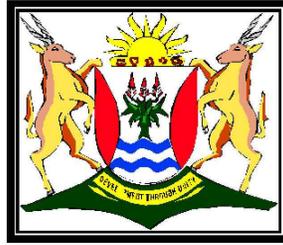
ASSESSERINGSKRITERIA		
BO-AANSIG		
1	HEFBOOM	1
2	DOP	2½
3	KONVEN. SIMMETRIE LYNE + SNYVLAK	4
SUBTOTAAL		7½

DEURSNEE VOORAANSIG		
1	DOP	11½
2	PEN	1
3	HEFBOOM	5½
4	VEER SIT	7
5	HULSEL	19½
6	M12 MOER	6½
7	VEER	1½
8	SPIL	16
9	DISK	3
SUBTOTAAL		71½

SENTERLYNE
 SANS OOREENSTEM (LYNTIPE) 1
 ((1 - 2 = 0), (3 - 5 = 1), (6 - 8 = 2)) 2
 3

ASSESSERINGSKRITERIA		
ALGEMEEN		
1	SENTERLYNE	3
2	SAMESTELLING	8
SUBTOTAAL		11

7



**ISEBE LEMFUNDO LEMPUMA KOLONI
EASTERN CAPE EDUCATION DEPARTMENT
OOS-KAAP ONDERWYSDEPARTEMENT**

GRADE 12

**ENGINEERING GRAPHICS AND DESIGN
PAPER 2
SEPTEMBER 2023
PREPATORY EXAMINATION
MARKING GUIDELINES**

WEIGHTING OF QUESTIONS					
QUESTION	LOW	MIDDLE	HIGH	TOTAL	% OF PAPER
1	11.0	9.0	9.0	29.0	14.5
	37.9	31.0	31.0		
2	10.0	19.0	9.0	38.0	19.0
	26.3	50.0	23.7		
3	12.0	16.5	14.5	43.0	21.5
	27.9	38.4	33.7		
4	27.0	33.0	30.0	90.0	45.0
	30.0	36.7	33.3		
TOTAL	60.0	77.5	62.5	200.0	
	30.5	39.0	30.4		